



**Universidade de Brasília
Faculdade de Educação Física
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física**

Lumária Alves Campos

**Processamento Sensorial e Comportamentos Desadaptativos em Crianças
com o Transtorno do Espectro Autista que frequentam o Ensino
Fundamental no Distrito Federal**

**Brasília
2025**

Lumária Alves Campos

**Processamento Sensorial e Comportamentos Desadaptativos em Crianças
com o Transtorno do Espectro Autista que frequentam o Ensino
Fundamental no Distrito Federal**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Educação Física, área de concentração estudos do movimento humano, desempenho e saúde.

Orientador: Prof. Dr. Paulo José Barbosa Gutierrez Filho

Brasília

2025

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CATALOGAÇÃO

Ficha catalográfica para trabalhos acadêmicos

[Elemento obrigatório.]

[Insira neste espaço a ficha catalográfica para
trabalhos acadêmicos.]

[A ficha é elaborada pelo(a) autor(a) no seguinte
link:

Lumária Alves Campos

**Processamento Sensorial e Comportamentos Desadaptativos em Crianças
com o Transtorno do Espectro Autista que frequentam o Ensino
Fundamental no Distrito Federal**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Educação Física, área de concentração estudos do movimento humano, desempenho e saúde.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo José Barbosa Gutierres Filho
Universidade de Brasília
Orientador

Profª. Dra. Lídia Mara Aguiar Bezerra de Melo
Universidade de Brasília
Avaliador interno

Profª. Dra. Alessandra Vidal Prieto
Centro Universitário de Brasília
Avaliador externo

Prof. Dr. Jorge Manuel Gomes de Azevedo Fernandes
Universidade de Évora
Avaliador suplente

Brasília/DF, 29 outubro 2025

À minha mãe, Maria Socorro, que desde sempre renunciou aos seus sonhos em prol dos meus. Ao meu marido, Arnoud, pelo apoio a todas as minhas decisões. Aos meus familiares e amigos, pelo incentivo nos momentos mais desafiadores. E aos meus pequenos da Educação Precoce, que são minha inspiração diária. Espero que este trabalho possa de alguma forma, alcançar e transformar a vida de cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me guiado para muito além do que eu poderia sonhar.

Para a menininha que, aos quatros anos, já sonhava em ser professora, mesmo quando as condições diziam o contrário: Nós conseguimos.

À minha mãe, por ser meu porto seguro e minha maior inspiração.

Ao meu marido, por me incentivar, cuidar e acreditar quando até eu mesma duvido de mim.

À minha família e aos meus amigos, que me incentivaram e apoiaram ao longo destes dois anos.

À professora Naide Jane Silva Pereira, minha diretora, amiga e parceira, pelo apoio e colaboração fundamental para a realização desta pesquisa.

Ao meu orientador, Professor Dr. Paulo José Barbosa Gutierres Filho, pela oportunidade de desenvolver este estudo tão importante para milhares de crianças, e por contribuir também para meu crescimento profissional e pessoal.

Ao Professor Dr. Jorge Manuel Gomes de Azevedo Fernandes pela paciência, prontidão e dedicação, que foram essenciais para a conclusão deste trabalho. Eu e todas as crianças que serão alcançadas por esta pesquisa agradecemos por cada hora dedicada a este estudo. Foi uma honra conviver e aprender com o senhor ao longo destes dois anos.

Aos meus colegas de laboratório, pelas trocas valiosas e pelo companheirismo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade de Brasília, pela estrutura e excelência formativa essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

A Professora Dra. Lídia Mara Aguiar Bezerra de Melo, pelas aulas e pela disponibilidade, que foram essenciais para a realização da análise estatística deste estudo.

Agradeço à Secretaria de Educação do Distrito Federal, por permitir que eu me ausentasse das minhas atividades para me dedicar exclusivamente a este trabalho.

Aos professores que colaboraram respondendo aos questionários, agradeço a participação fundamental para a realização deste trabalho.

RESUMO

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frequentemente demonstram desafios no processamento sensorial, o que, por sua vez, contribui para o aumento dos comportamentos desadaptativos. **Objetivo:** Esta dissertação foi estruturada em dois capítulos, com o objetivo principal de avaliar a influência do processamento sensorial (PS) nos comportamentos desadaptativos (CoD) em crianças com TEA que frequentassem a primeira etapa do Ensino Fundamental. O primeiro capítulo oferece uma visão geral do tema, enquanto o segundo apresenta um estudo transversal, quantitativo, de caráter descritivo e comparativo, que demonstra como o PS influencia as alterações comportamentais desta população. **Método:** Uma amostra representativa de 204 estudantes, matriculados na primeira etapa do Ensino Fundamental no Distrito federal em 2024, participou deste estudo. Os critérios de inclusão adotados foram: (a) que frequentassem classes comuns inclusivas, classes comuns inversas ou classes especiais do ensino fundamental I, em escolas públicas no DF; (b) que tivessem idades entre os 6 e os 10 anos e 11 meses de idade; (c) que tivessem diagnóstico médico de TEA; (d) que não apresentassem comprometimentos sensoriais ou motores; (e) que apresentassem sintomatologia (comprometimento de socialização, comunicação, comportamentos repetitivos e interesses limitados) que caracteriza o TEA, através da obtenção de escores ≥ 59 na Escala de Responsividade Social 2 (ERS-2), confirmando os sintomas de TEA. Os professores que responderam aos questionários deveriam conhecer as crianças há, pelo menos, dois meses. A coleta de dados foi conduzida utilizando-se o formulário eletrônico *Google Forms*. **Variáveis e instrumentos:** O processamento sensorial foi avaliado por meio do *Sensory Profile 2 School Companion (SPSC2)* (Dunn, 2014), adaptado e validado para o Brasil por Almohalha et al. (2023). O questionário, que é respondido por professores, é composto por 44 itens. Os escores dos *quadrantes, seções e fatores escolares* do instrumento, permitem a divisão das crianças em grupos com PS típico e desviante. Já os comportamentos desadaptativos foram analisados com o *Aberrant Behavior Checklist-ABC* (Aman & Singh, 1985), adaptado e validado para o Brasil por Losápio et al. (2011). O questionário, que é respondido por pais, cuidadores e/ou professores, é composto por 58 itens. A escala avalia a presença e a severidade de cinco comportamentos comuns em indivíduos com distúrbios do desenvolvimento e intelectual: *irritabilidade, agitação e choro, letargia e esquiva social, comportamentos estereotipados, hiperatividade e fala inapropriada*. **Análise estatística:** A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra, os perfis sensoriais e os comportamentos desadaptativos. Para fins de análises comparativas, os participantes foram organizados, com base nas pontuações normativas para a população brasileira (Almohalha et al., 2023), em dois grupos: **Grupo Típico**

(GT) (com escores dentro de ± 1 DP da média normativa) e **Grupo Desviante (GD)** (com escores superiores ou inferiores a 1 DP da média normativa). Essa categorização foi aplicada aos três domínios do *SPSC2* (*quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares*). Inicialmente, calculou-se a prevalência de escores típicos e desviantes, em seguida, realizaram-se comparações entre grupos para verificar associações com as variáveis categóricas (sexo, idade e tipo de turma) por meio do teste qui-quadrado (χ^2) de *Pearson*. Por fim, para as comparações entre grupos para verificar os CoD, utilizou-se o teste *t* de *Student*. O nível de significância adotado nos testes foi de 5% ($p \leq 0.05$). **Resultados:** Os resultados indicaram que 72,5% dos estudantes demonstravam desafios em pelo menos um dos aspectos do processamento sensorial avaliados (*quadrantes, seções ou fatores escolares*). Consequentemente, esses estudantes manifestavam mais comportamentos desadaptativos, especialmente hiperatividade, irritabilidade e estereotipia. **Conclusão:** O presente estudo possui implicações importantes para a prática clínica e, sobretudo, escolar, visto que seus resultados indicam quais tendências de resposta às demandas sensoriais exercem maior influência sobre as alterações comportamentais em ambiente escolar. Com essas informações, é possível implementar adequações ambientais, distribuir os estudantes de forma mais estratégica por tipo de turma e identificar a necessidade de acompanhamento por um profissional especializado.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA); Processamento Sensorial; Comportamentos Desadaptativos

ABSTRACT

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) frequently demonstrate challenges in sensory processing, which, in turn, contributes to an increase in maladaptive behaviors. **Objective:** This dissertation was structured in two chapters, with the main objective of evaluating the influence of sensory processing (SP) on maladaptive behaviors (MB) in children with ASD attending the first stage of Elementary School. The first chapter provides an overview of the theme, while the second presents a cross-sectional, quantitative, descriptive, and comparative study, which demonstrates how SP influences behavioral changes in this population. **Method:** A representative sample of 204 students, enrolled in the first stage of Elementary School in the Federal District in 2024, participated in this study. The inclusion criteria adopted were: (a) attendance in inclusive mainstream classes, reverse mainstream classes, or special classes in the first stage of Elementary School in public schools in the Federal District; (b) age between 6 years and 10 years and 11 months; (c) having a medical diagnosis of ASD; (d) absence of sensory or motor impairments; (e) presentation of symptomatology (impairments in socialization, communication, repetitive behaviors, and limited interests) characteristic of ASD, confirmed by scores ≥ 59 on the Social Responsiveness Scale 2 (SRS-2). The teachers who responded to the questionnaires must have known the children for at least two months. Data collection was conducted using Google Forms electronic tool. **Variables and Instruments:** Sensory processing was assessed using the Sensory Profile 2 School Companion (SPSC2) (Dunn, 2014), adapted and validated for Brazil by Almohalha et al. (2023). The questionnaire, which is completed by teachers, consists of 44 items. The scores from the quadrants, sections, and school factors of the instrument allow for the division of children into groups with typical and atypical SP. Maladaptive behaviors were analyzed using the Aberrant Behavior Checklist (ABC) (Aman & Singh, 1985), adapted and validated for Brazil by Losápío et al. (2011). The questionnaire, which is completed by parents, caregivers, and/or teachers, consists of 58 items. The scale assesses the presence and severity of five behaviors common in individuals with developmental and intellectual disorders: Irritability, Agitation, and Crying; Lethargy and Social Avoidance; Stereotyped Behaviors; Hyperactivity; and Inappropriate Speech. **Statistical Analysis:** Descriptive statistics were used to characterize the sample, sensory profiles, and maladaptive behaviors. For comparative analyses, participants were organized, based on normative scores for the Brazilian population (Almohalha et al., 2023), into two groups: Typical Group (TG) (scores within ± 1 SD of the normative mean) and Atypical Group (AG) (scores above or below 1 SD from the normative mean). This categorization was applied to the three domains of the SPSC2 (quadrants, sensory areas, and school factors).

Initially, the prevalence of typical and atypical scores was calculated. Then, comparisons between groups were performed to verify associations with categorical variables (sex, age, and type of class) using Pearson's chi-square test (χ^2). Finally, Student's t-test was used for group comparisons regarding MB. The significance level adopted for the tests was 5% ($p \leq 0.05$).

Results: The results indicated that 72.5% of the students demonstrated challenges in at least one of the assessed aspects of sensory processing (quadrants, sections, or school factors). Consequently, these students exhibited more maladaptive behaviors, especially hyperactivity, irritability, and stereotypy. **Conclusion:** The present study has important implications for clinical and, especially, educational practice, as its results indicate which sensory response tendencies exert the greatest influence on behavioral changes in the school environment. With this information, it is possible to implement environmental adaptations, distribute students more strategically by class type, and identify the need for support from a specialized professional.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD); Sensory Processing; Maladaptive Behaviors

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC	Aberrante Behavior Checklist
CoD	Comportamentos Desadaptativos
CRR	Comportamentos Restritos e Repetitivos
ERS-2	Escala de Responsividade Social 2
GD	Grupo Desviante
GT	Grupo Típico
PS	Perfil Sensorial
PS	Processamento Sensorial
PSA	Processamento Sensorial Atípico
SPSC2	Sensory Profile 2 School Companion
SSP	Short Sensory Profile
TEA:	Transtorno do Espectro Autista

APRESENTAÇÃO

O interesse pela área da atividade motora adaptada surgiu devido aos seis anos de atuação no Programa de Educação Precoce da Secretaria de Educação do Distrito Federal (DF). Nesse período foi possível acompanhar o aumento na incidência de casos de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na rede pública do DF. Com o objetivo de aumentar meus conhecimentos teórico-prático nesta área que se encontra em franca ascensão e que carece de produções científicas principalmente no âmbito escolar, e por estar atuando na coordenação deste programa decidi alçar novos desafios, concorrendo a uma vaga de mestrado em um dos programas de pós-graduação mais conceituados no Brasil. Ao adentrar como aluna regular no Programa de Pós Graduação em Educação Física da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília (PPGEF/FEF/UnB) comecei a fazer parte do Laboratório de Atividade Motora Adaptada da FEF/UnB e a familiarizar-me com as variáveis e os instrumentos deste projeto de dissertação onde pude perceber que embora existam muitos estudos sobre processamento sensorial de crianças com TEA ainda há necessidade de se investigar essa sensorialidade em ambiente escolar com questionários respondidos por professores. Essa produção de conhecimento poderá fornecer evidências sólidas que possam enriquecer o conhecimento na área, auxiliar no processo de organização pedagógica em ambiente educacional. Esta trajetória na área da atividade motora adaptada tem sido significativa tanto para meu crescimento pessoal, acadêmico e científico, mas também pela oportunidade em poder retribuir todo esse conhecimento no ambiente educacional.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Geral	18
1.1.2 Específicos	19
1.2 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA	19
1.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	19
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
REFERÊNCIAS	21
2 INFLUÊNCIA DO PROCESSAMENTO SENSORIAL NOS COMPORTAMENTOS DESADAPTATIVOS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA QUE FREQUENTAM O ENSINO FUNDAMENTAL NO DISTRITO FEDERAL (BRASIL)	27
2.1 INTRODUÇÃO	27
2.2 METODOLOGIA	29
2.2.1 Participantes	29
2.2.2 Instrumentos	30
2.2.3 Procedimentos	32
2.2.4 Análise Estatística	33
2.3 RESULTADOS	34
2.3.1 Prevalência do Processamento sensorial	34
2.3.2 Caracterização do comportamento desadaptativo	34
2.3.3 Comparação do sexo, idade e tipo de turma entre grupos por quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares	35

2.3.4 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por quadrantes do perfil sensorial	36
2.3.5 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por áreas sensoriais	36
2.3.6 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por fatores escolares	38
2.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	39
2.4.1 Prevalência do Processamento Sensorial	40
2.4.2 Sexo, idade e tipo de turma por quadrante, área sensorial e fatores escolares	43
2.4.3 Comportamento desadaptativo por quadrantes do perfil sensorial	43
2.4.4 Comportamento desadaptativo por áreas sensoriais do perfil sensorial	48
2.4.5 Comportamento desadaptativo por fatores escolares do perfil sensorial	51
2.5 CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS	57
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	67
APÊNDICES	68
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEL)	69
APÊNDICE II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (PROFESSOR)	70
APÊNDICE III – FICHA DE DADOS DEMOGRÁFICOS	72
ANEXOS	73
ANEXO I – ACOMPANHAMENTO ESCOLAR – PERFIL SENSORIAL 2 (SCHOOL COMPANION SENSORY PROFILE 2)	74

ANEXO II – ESCALA DE COMPORTAMENTO ATÍPICO (ABC – ABERRANT BEHAVIOR CHECKLIST)	78
ANEXO III – ESCALA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (SR-2)	81
ANEXO IV – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL	85
ANEXO V – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	87

1. INTRODUÇÃO GERAL

O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizando-se principalmente por padrões restritos e repetitivos de comportamentos, déficits na interação social e linguagem, e reações hiper ou hiporreativas a estímulos sensoriais (American Psychiatric Association, 2022). Alguns estudos têm demonstrado que crianças com esta condição apresentam alterações no processamento sensorial (PS) (Posar & Visconti, 2018; Dellapiazza et al., 2021). Estas dificuldades que traduzem um processamento sensorial atípico (PSA) acontecem porque o sistema nervoso ao receber mensagens dos órgãos dos sentidos não as transforma em respostas apropriadas (Dunn & Brown, 1997). Esta atipicidade em crianças com TEA pode chegar a uma prevalência de 97% (Baranek et al., 2006; Tomcheck & Dunn, 2007; Ashburner et al., 2008; Ben-Sasson et al., 2009; Dellapiazza et al., 2018), situação essa, que provoca alterações nos seus comportamentos desadaptativos (CoD) (Baker et al., 2008; Dellapiazza et al., 2019).

Nos estudos sobre PS, Burns et al. (2017) enfatizam que a ferramenta mais utilizada é o *Sensory Profile*. Este questionário fundamenta-se no modelo sensorial de Dunn (1997) que considera a existência de uma interação entre limiares neurológicos (quantidade de estímulos sensoriais indispensáveis para se produzir uma resposta neuronal) e o comportamento de autorregulação, (estratégia que os indivíduos utilizam para gerir suas necessidades). O *Sensory Profile* é composto por 125 itens, respondido por pais ou cuidadores que relatam a frequência de comportamentos relacionados a eventos sensoriais na vida diária de crianças entre 3 a 11 anos (Dunn, 1997, 1999, 2014). Apesar de apresentar uma forte consistência interna e uma boa validade discriminante entre grupos de crianças com deficiências, apresenta um número elevado de itens que ocasiona dificuldades de preenchimento em função do tempo, para além de algumas faixas etárias não serem contempladas (Brown & Dunn, 2010).

Com o objetivo de tornar a ferramenta mais precisa e abrangente, Dunn desenvolveu

versões adicionais do *Sensory Profile*, dentre elas: *Infant/Toddler Sensory Profile* (Dunn, 2002) para ser aplicado do nascimento até os 36 meses; o *Adolescent/Adult Sensory Profile* (Brown & Dunn, 2002) para crianças de 11 anos ou mais; o *Short Sensory Profile* (McIntosh et al., 1999) que é um questionário com 38 itens para uso em protocolos de triagem e pesquisas, e ainda o *Sensory Profile School Companion* para crianças de 3 a 11 anos, composto por 62 itens, que fornece informações sensoriais da criança no ambiente escolar (Dunn, 2006a).

Como a ferramenta ainda não contemplava todas as faixas etárias escolares (Dunn, 2014; Burns et al., 2017) foi realizada uma nova versão, - *Sensory Profile 2* -, que inclui cinco questionários, com versões específicas para diferentes faixas etárias e contextos, além de uma redução no seu número de itens. A ferramenta abrange crianças desde o nascimento até os 14 anos e 11 meses e inclui: o *Infant Sensory Profile 2* para bebês de 0 a 6 meses; o *Toddler Sensory Profile 2* para crianças de 7 a 35 meses; o *Child Sensory Profile 2* para crianças de 3 a 14 anos e 11 meses; o *Short Sensory Profile 2* também para crianças de 3 a 14 anos e 11 meses, mas em uma versão reduzida e mais rápida de aplicar; e, por fim, o *Sensory Profile School Companion 2 (SPSC2)* que visa utilizar o conhecimento dos professores sobre o processamento sensorial de seus estudantes no contexto escolar (Dunn, 2014).

O *SPSC2* foi ampliado para incluir crianças de 3 a 14 anos e 11 meses, e os professores passaram a responder a 44 itens sobre seus estudantes. O questionário foi validado e adaptado para a população de crianças brasileiras por Almohalha et al. (2023), permitindo identificar os padrões de processamento sensorial por meio da combinação das pontuações da ferramenta. Essas pontuações estão organizadas em seções sensoriais (auditiva, visual, tátil, movimento e respostas comportamentais) e associadas aos fatores escolares, que é o cruzamento de informações dos padrões de PS com as características de aprendizagem do estudante. Os fatores escolares são quatro: (1) necessidade de suporte externo para otimizar a participação do estudante; (2) a consciência e atenção no meio escolar; (3) a tolerância no ambiente de

aprendizagem; (4) a disponibilidade do estudante para a aprendizagem (Dunn, 2006a; 2014).

Os padrões de processamento sensorial propostos por Dunn (1997) estão relacionados aos limiares neurológicos (altos ou baixos) e às estratégias de autorregulação (ativas ou passivas). Indivíduos com limiar neurológico elevado e autorregulação ativa manifestam padrão de processamento sensorial denominado: *Exploração*. Em contraste, aqueles que também demonstram um limiar neurológico elevado, mas utilizam uma estratégia de autorregulação passiva, apresentam padrão de: *Observação*. Em contrapartida, os indivíduos que apresentam limiares neurológicos baixos e estratégia de autorregulação passiva são classificados como padrão de: *Sensibilidade*, enquanto aqueles com limiares baixos e autorregulação ativa são caracterizados pelo padrão de: *Esquiva* (Dunn, 2017).

Estudos que utilizaram a percepção dos professores por meio do SPSC2 identificam que crianças com TEA apresentam alterações significativas em todos os padrões de PS e em vários sistemas sensoriais (Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Mantovani, 2024). Entre estes padrões os mais encontrados são os de observação e esquiva (Mills et al., 2021; Selamat et al., 2023; Mantovani, 2024), ao passo que os sistemas sensoriais, auditivos, visuais, e vestibulares, assim como as respostas comportamentais destacam-se como os que se alteram com mais frequência (Ward et al., 2013; Monteiro et al., 2020; Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Selamat et al., 2023). Independentemente destas crianças apresentarem diferenças nos limiares dos padrões de observação e esquiva, e, também, na autorregulação, acabam por não processar estímulos importantes (Ermer & Dunn, 1998; Kientz & Dunn, 1997), o que pode prejudicar a participação e dificultar as suas aprendizagens (Ashburner et al., 2008; Brown & Dunn, 2010; Dellapiaza et al., 2019).

A fim de identificar as principais dificuldades enfrentadas por crianças com TEA no contexto educacional, estudos utilizaram os fatores escolares do SPSC2 (Ward et al., 2013; Monteiro et al., 2020; Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Mantovani, 2024). Os resultados revelam

que essas crianças apresentam alterações significativas nos quatro fatores escolares, ou seja, maior necessidade de ajuda externa e menor consciência, atenção, tolerância e disponibilidade para a aprendizagem (Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Mantovani, 2024). No entanto, as maiores dificuldades relatadas é a baixa tolerância ao ambiente de aprendizagem e uma maior necessidade de apoio externo (Ward et al., 2013; Monteiro et al., 2020; Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Selamat et al., 2023).

A escola, sendo um espaço altamente estimulante, pode intensificar a baixa tolerância ao ambiente de aprendizagem e aumentar a necessidade de apoio externo, o que, por sua vez, contribui para o aumento dos comportamentos desadaptativos (Ashburner et al., 2008; Gentil-Gutiérrez et al., 2021). Comportamentos estes que são mais predominantes em crianças com TEA (Matson et al., 2008; O'Donnell et al., 2012; Salehi et al., 2018) e que estão associados a uma elevada irritabilidade, hiperatividade, letargia e estereotipia (Salehi et al., 2018; Fok & Bal, 2019; Yazawa et al., 2023; Rosen et al., 2023).

Na avaliação dos comportamentos desadaptativos em crianças com TEA, um dos instrumentos utilizados é o *Aberrant Behavior Checklist* (ABC) cujas subescalas vão ao encontro dos critérios de diagnóstico do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Aman, 2012). É uma escala padronizada, originalmente projetada para avaliar os efeitos de tratamentos em pessoas com deficiência intelectual, respondida por cuidadores, psicólogos ou educadores que avalia a frequência e a gravidade dos comportamentos desadaptativos. Esta escala foi validada e adaptada no Brasil por Losápio et al. (2011) apresentando 58 itens distribuídos em cinco subescalas: Irritabilidade, Agitação e Choro; Letargia/Retraimento social; Comportamento Estereotipado; Hiperatividade/Descumprimento; e Fala Inapropriada (Aman et al., 1985).

As cinco subescalas do ABC demonstra distintas associações entre os quatro padrões de PS em crianças com TEA, contudo a irritabilidade parece estar associada a todos os quadrantes

(Dellapiazza et al., 2019; Griffin et al., 2022). Em estudos realizados com os pais e/ou cuidadores de crianças com TEA, com o objetivo de compreender as relações entre os padrões sensoriais aos comportamentos desadaptativos, verificou-se que crianças com padrão de esquiva apresentam aumento e, uma relação específica, com o comportamento de irritabilidade (Dellapiazza et al., 2019; Griffin et al., 2022), e com a fala inadequada (Griffin et al., 2022). Crianças sensíveis, por sua vez, demonstram aumento de comportamentos estereotipados, bem como associações específicas (Dellapiazza et al., 2019; Griffin et al., 2022), enquanto as observadoras tendem a ser mais letárgicas (Dellapiazza et al., 2019). Por fim, aquelas categorizadas como exploradoras geralmente demonstram associações com comportamentos hiperativos (Dellapiazza et al., 2019; Griffin et al., 2022).

Estudos como os de Dellapiazza et al. (2019) e Griffin et al. (2022) realizados através de questionários aplicados aos pais confirmam uma forte correlação entre padrões específicos de PS e comportamentos desadaptativos. No entanto, não existem informações sobre o PS de crianças com TEA em ambiente escolar e suas influências nos comportamentos desadaptativos. Informações estas que são uma mais valia para que os professores possam organizar e adaptar o processo de ensino e aprendizagem (Brown & Dunn, 2010) em uma população cada vez mais presente no ensino básico no Brasil (INEP, 2023). Diante do exposto, este estudo pretende responder à seguinte indagação: **Quais as características do processamento sensorial e sua influência nos comportamentos desadaptativos em crianças com TEA que frequentam o ensino fundamental no Distrito Federal?**

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a influência do processamento sensorial nos comportamentos desadaptativos de crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal.

1.1.2. Objetivos Específicos

Analisar a prevalência do processamento sensorial (quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares) e caracterizar os comportamentos desadaptativos neste grupo de crianças.

Analisar a influência do processamento sensorial nos comportamentos desadaptativos (irritabilidade, letargia, hiperatividade, estereotipia e fala inadequada) neste grupo de crianças.

1.2 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

Nesta dissertação, com base nos objetivos e na literatura optou-se por adotar os seguintes pressupostos: a) As crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental da rede pública de ensino no Distrito Federal possuem um perfil sensorial desviante, o qual influencia os seus comportamentos desadaptativos; b) As crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal que possuem um perfil sensorial desviante são mais observadoras e exploradoras, menos sensíveis e se esquivam mais em relação às crianças que possuem um perfil sensorial típico.

1.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O presente estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB sob o parecer n. 6.842.538/24, CAEE 78719424.2.0000.0030 tendo sido homologado de acordo com a CNS 466/2012. Anteriormente à realização de qualquer procedimento metodológico, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, dando ciência de que estavam de acordo com sua participação na pesquisa de forma voluntária e conheciam os procedimentos a serem realizados.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A estrutura desta dissertação sustenta-se no artigo 34 do regulamento do programa de pós-graduação em Educação Física da Universidade de Brasília, onde refere que a elaboração de Dissertações e Teses poderá ser realizada em formato monográfico ou em formato de artigos, conforme regulamentação interna do PPGEF (Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2021). Deste modo, optou-se pelo formato de artigos, dispostos em capítulos estruturados e precedidos de introdução geral.

A presente dissertação é composta por dois capítulos, sendo que no primeiro capítulo está apresentada a problemática do estudo, justificativa, objetivos, pressupostos e aspectos éticos da pesquisa. O segundo capítulo é composto por um estudo transversal, quantitativo, de caráter descritivo e comparativo, que apresenta como o processamento sensorial influencia nas alterações comportamentais de crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal.

REFERÊNCIAS

Almohalha, L., Costa, F. C. S., Nascimento, L. C., Santos, J. L. F., & Pfeifer, L. I. (2023).

Tradução e adaptação cultural do School Companion Sensory Profile 2 para crianças e jovens Brasileiros. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 29, e0012.

<https://doi.org/10.1590/1980-54702023v29e0012>

Aman, M. G. (2012). Aberrant Behavior Checklist: Current identity and future developments.

Clinical and Experimental Pharmacology, 2(3), e114. [https://doi.org/10.4172/2161-](https://doi.org/10.4172/2161-1459.1000e114)

[1459.1000e114](https://doi.org/10.4172/2161-1459.1000e114)

Aman, M. G., Singh, N. N., Stewart, A. W., & Field, C. J. (1985). The aberrant behavior

checklist: A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. *American*

Journal of Mental Deficiency, 89(5), 485–491.

American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental

disorders: *DSM-5-TR* (5^a ed., texto rev.).

<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional,

behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder.

American Journal of Occupational Therapy, 62(5), 564–573.

<https://doi.org/10.5014/ajot.62.5.564>

Baker, A. E., Lane, A., Angley, M. T., & Young, R. L. (2008). The relationship between

sensory processing patterns and behavioral responsiveness in autistic disorder: A pilot

study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 867–875.

<https://doi.org/10.1007/s10803-007-0459-0>

Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory

Experiences Questionnaire: Discriminating sensory features in young children with

autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology*

and Psychiatry, 47(6), 591–601. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x>

- Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1007/s10803-008-0593-3>
- Brown, C., & Dunn, W. (2002). Adolescent/adult sensory profile. *Psychological Corporation*.
- Brown, N. B., & Dunn, W. (2010). Relationship between context and sensory processing in children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 64(3), 474–483.
<https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09077>
- Burns, C., Dixon, D. R., Novack, M., & Granpeesheh, D. (2017). A systematic review of assessments for sensory processing abnormalities in autism spectrum disorder. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4, 272–283.
<https://doi.org/10.1007/s40489-017-0109-1>
- Dellapiazza, F., Vernhet, C., Blanc, N., Miot, S., Schmidt, R., & Baghdadli, A. (2018). Links between sensory processing, adaptive behaviours, and attention in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Psychiatry Research*, 270, 78–88.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.023>
- Dellapiazza, F., Michelon, C., Oreve, M.-J., Robel, L., Schoenberger, M., & Baghdadli, A. (2019). The impact of atypical sensory processing on adaptive functioning and maladaptive behaviors in autism spectrum disorder during childhood: Results from the ELENA cohort. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 2142–2152.
<https://doi.org/10.1007/s10803-019-03970-w>
- Dellapiazza, F., Michelon, C., Picot, M. C., & Baghdadli, A. (2022). A longitudinal exploratory study of changes in sensory processing in children with ASD from the ELENA cohort. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(7), 1–10.
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01746-1>

- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants & Young Children*, 9(4), 23–35.
- Dunn, W., & Brown, C. (1997). Factor analysis on the Sensory Profile from a national sample of children without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 51(7), 490–499. <https://doi.org/10.5014/ajot.51.7.490>
- Dunn, W. (1999). Sensory Profile: User's manual. *Psychological Corporation*.
- Dunn, W. (2002). The Infant/Toddler Sensory Profile manual. *Psychological Corporation*.
- Dunn, W. (2006). Sensory Profile School Companion. *Pearson*.
- Dunn, W. (2014). Sensory Profile 2: User's manual. *Pearson*.
- Dunn, W. (2017). Perfil Sensorial 2: Manual do usuário (Transperfect, Trad.). *Pearson*.
- Ermer, J., & Dunn, W. (1998). The sensory profile: A discriminant analysis of children with and without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(4), 283–290. <https://doi.org/10.5014/ajot.52.4.283>
- Fok, M., & Bal, V. H. (2019). Differences in profiles of emotional behavioral problems across instruments in verbal versus minimally verbal children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 12(9), 1367–1375. <https://doi.org/10.1002/aur.2126>
- Gentil-Gutiérrez, A., Cuesta-Gómez, J. L., Rodríguez-Fernández, P., & González-Bernal, J. J. (2021). Implication of the Sensory Environment in Children with Autism Spectrum Disorder: Perspectives from School. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7670. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147670>
- Griffin, Z., Boulton, K., Thapa, R., DeMayo, M., Ambarchi, Z., Thomas, E., Pokorski, I., Hickie, I., & Guastella, A. (2022). Atypical sensory processing features in children with autism and their relationships with maladaptive behaviors and caregiver strain. *Autism Research*, 15(6), 1120–1129. <https://doi.org/10.1002/aur.2700>

- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2023). Relatório de avaliação de desempenho escolar. <https://www.inep.gov.br/avaliacao-desempenho>
- Kientz, M. A., & Dunn, W. (1997). A comparison of the performance of children with and without autism on the Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 51(7), 530–537. <https://doi.org/10.5014/ajot.51.7.530>
- Losápio, M. F., Silva, L. G., Pondé, M. P., Novaes, C. M., Santos, D. N., Argollo, N., Oliveira, I. M. S., & Brasil, H. H. A. (2011). Adaptação transcultural parcial da escala Aberrant Behavior Checklist (ABC), para avaliar eficácia de tratamento em pacientes com retardo mental. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(5), 909–923. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X201100050000>
- Mantovani, H. B. (2024). Processamento Sensorial e o Engajamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar: Percepção dos professores [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista]. *Repositório Institucional da UNESP*. <https://repositorio.unesp.br/items/328949c3-cf2a-45d9-943a-16b0187eaf3>
- Matson, J. L., Wilkins, J., & Macken, J. (2008). The relationship of challenging behaviors to severity and symptoms of autism spectrum disorders. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 2(1), 29–44. <https://doi.org/10.1080/1931586080261141>
- McIntosh, D. N., Miller, L. J., & Shyu, V. (1999). Development and validation of the Short Sensory Profile. In W. Dunn (Ed.), *Sensory Profile: User's manual* (pp. 59–73). Psychological Corporation.
- Mills, C. J., Chapparo, C., & Hinitt, J. (2021). Impact of a sensory activity schedule intervention on cognitive strategy use in autistic students: A school-based pilot study.

British Journal of Occupational Therapy, 84(12), 775–784.

<https://doi.org/10.1177/0308022620982888>

Monteiro, R., Santos, C., Araújo, R., Garros, D., & Rocha, A. (2020). Percepção dos professores em relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4), 689–704.

<https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0195>

O'Donnell, S., Deitz, J., Kartin, D., Nalty, T., & Dawson, G. (2012). Sensory processing, problem behavior, adaptive behavior, and cognition in preschool children with autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), 586–594.

<https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004168>

Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 94(4), 342–350.

<https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.08.008>

Rosen, N. E., Schiltz, H. K., & Lord, C. (2023). Teacher- and parent-reported trajectories of maladaptive behaviors among individuals with autism and non-spectrum delays.

Autism Research, 16(1), 174–189. <https://doi.org/10.1002/aur.2854>

Salehi, P., Herzig, L., Capone, G., Lu, A., Oron, A. P., & Kim, S. J. (2018). Comparison of Aberrant Behavior Checklist profiles across Prader-Willi syndrome, Down syndrome, and autism spectrum disorder. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 176(12), 2751–2759.

<https://doi.org/10.1002/ajmg.a.40665>

Selamat, S., Rahman, P. A., & Psychouli, P. (2023). Sensory processing issues and occupational engagement among children with autism spectrum disorders. *Journal of Health and Translational Medicine (JUMMEC)*, Edição Especial, 365–372.

<https://doi.org/10.22452/jummec.sp2023no2.41>

- Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the Short Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 190–200. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.190>
- Ward, S. C., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., & Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2190–2198. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1773-3>
- Yazawa, T., Colombani, F., & Saffiotte Zafani, G. (2023). Comportamentos atípicos de crianças e adolescentes com TEA e outros transtornos: Efeitos de uma intervenção. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 18, e023090. <https://doi.org/10.21723/riace.v18i00.18549>

2. INFLUÊNCIA DO PROCESSAMENTO SENSORIAL NOS COMPORTAMENTOS DESADAPTATIVOS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA QUE FREQUENTAM O ENSINO FUNDAMENTAL NO DISTRITO FEDERAL (BRASIL)

2.1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento que abarca um *continuum* de condições que vão desde dificuldades de cognição e comunicação-interação social até a realização de atividades, interesses ou comportamentos sensoriais-motores repetitivos e atípicos, com origem nas fases iniciais da vida e que acompanha o indivíduo por toda sua existência (American Psychiatric Association, 2022; Lord et al., 2020; Robertson & Baron-Cohen, 2017).

As características e os sintomas associados a esta condição do neurodesenvolvimento, descritos pela APA desde a publicação do DSM-5 em 2013 até ao DSM-5-TR em 2022, justificam a existência de estudos que evidenciam que estas crianças apresentam alterações no processamento sensorial (PS) (Posar & Visconti, 2018; Robertson & Baron-Cohen, 2017), nomeadamente através da percepção dos pais sobre as capacidades sensoriais dos filhos no ambiente familiar (Dellapiazza et al., 2021; Tomscheck & Dunn, 2007) utilizando o *Sensory Profile* de Dunn (1999).

Face à necessidade premente de se criar condições para a inclusão escolar destas crianças (Hasson et al., 2022) e de se saber que as alterações no processamento sensorial afetam as aprendizagens académicas (Butera et al., 2020; Vives-Vilaroig et al., 2022), também têm sido realizados estudos para analisar o tipo de PS que os estudantes com TEA apresentam no contexto escolar, através da percepção dos professores sobre as suas capacidades sensoriais utilizando o questionário *Sensory Profile School Companion* de Dunn (2006, 2014). De forma geral, estes estudos identificam que as crianças com TEA escolarizadas apresentam alterações significativas no processamento e integração sensorial (Gentil-Gutiérrez et al., 2021). De forma

específica, constata-se que: (a) os quadrantes sensoriais mais observados correspondem ao padrão de observação e de esquiva (Mills et al., 2021; Selamat et al., 2023 Mantovani, 2024); (b) os sistemas sensoriais que se alteram com mais frequência são o Processamento Visual, Processamento dos Movimentos e Respostas comportamentais (Ward et al., 2013; Monteiro et al., 2020; Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Mantovani, 2024); (c) e os fatores escolares que apresentam alterações envolvem os estudantes que têm uma maior necessidade de ajuda externa e menor sensibilidade, atenção e disponibilidade para as aprendizagens (Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Selamat et al., 2023).

Outra característica apresentada por estas crianças relaciona-se com a atipicidade dos seus comportamentos expressos por uma predominância na realização de comportamentos desadaptativos (CoD) (Matson et al., 2008; O'Donnell et al., 2012; Salehi et al., 2018; Fok & Bal, 2019; Yazawa et al 2023; Rosen et al 2023). Além destas constatações, outros estudos têm evidenciado como as alterações no PS no TEA se relacionam com a realização de CoD, como a irritabilidade, letargia, estereotipias, agitação e discurso inapropriado (Griffin et al., 2022; Dellapiazza et al., 2019; O'Donnell et al., 2012). Estes estudos identificam que: (a) crianças com padrão de esquiva demonstram aumento de irritabilidade (Dellapiazza et al., 2019) e associações específicas com a fala inadequada (Griffin et al., 2022); (b) as crianças sensíveis demonstram aumento dos comportamentos estereotipados, assim como associações específicas com esses comportamentos (Dellapiazza et al; 2019; Griffin et al., 2022); (c) as crianças observadoras tendem a apresentar maior letargia (Dellapiazza et al; 2019); (d) e as crianças exploradoras demonstram associações a comportamentos de hiperatividade (Dellapiazza et al; 2019; Griffin et al., 2022).

As evidências dos estudos anteriormente citados e o aumento da inclusão escolar destas crianças no Brasil, que em 2024, apresentaram o maior número de matrículas registradas nos últimos 10 anos, representando 44,2% dos estudantes com deficiência (2.076.825 matrículas)

(INEP, 2024), sugerem que, cada vez mais, existe a necessidade de se investigar os seus contextos de aprendizagem. Deste modo, torna-se necessário conhecer o perfil sensorial destas crianças para poder adaptar-se de forma consistente o processo de ensino-aprendizagem e planejar intervenções mais eficazes (Brown & Dunn, 2010); existe também a necessidade em se obter informações sobre os seus comportamentos (CoD) em contexto escolar para adequar a distribuição dos estudantes pelas salas de aula (regular, especial), ajustar o tamanho das turmas e identificar a necessidade de apoio por um professor especializado (Rosen, Schiltz & Lord, 2023).

Diante destas constatações, o presente estudo tem como objetivo avaliar a influência do processamento sensorial nas alterações comportamentais de crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal.

2.2 METODOLOGIA

Estudo transversal, quantitativo de caráter descritivo e comparativo, aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB, sob o Protocolo 6.842.538/24 (CAEE: 78719424.2.0000.0030).

2.2.1 Participantes

Os participantes foram selecionados entre o número total de crianças com TEA (3.283) matriculadas, no ano de 2024 em 333 escolas públicas de ensino fundamental I no DF (Distrito Federal, 2023). Foi calculada uma amostra representativa com um nível de confiança de 80% e uma margem de erro de 5%, através da fórmula $n = \frac{DEFF * Np(1-p)}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]}$ (EpiInfo-7) que corresponde a 157 crianças. Foram utilizados como critérios de inclusão: (a) frequentarem as classes comuns inclusivas, as classes comuns inversas e as classes especiais de escolas públicas do ensino fundamental I no DF; (b) idades compreendidas entre os 6 e os

10 anos de idade; (c) diagnóstico médico de TEA; (d) não apresentarem deficiências sensoriais (visuais ou auditivas) ou motores; (e) apresentarem sintomatologia (comprometimento de socialização, comunicação, comportamentos repetitivos e interesses limitados) que caracteriza o TEA, através da obtenção de escores ≥ 59 na Escala de Responsividade Social 2 (ERS-2) (Borges et al. 2023). A seleção foi probabilística, por geração de números aleatórios (EpiInfo7) pela qual se selecionaram 261 crianças (66% a mais do valor representativo). Após a exclusão de 57 estudantes, 19 por comprometimentos sensoriais ou motores e 38 por apresentarem pontuações < 60 na ERS-2, a amostra foi de 204 crianças (176 do sexo masculino, 28 do sexo feminino), com média de idade: 8.04 ± 1.41 anos. Quanto à raça/cor, 50.5% (n=103) foram identificados como brancos, 35.3% (n=72) pardos e 14.2% (n=29) negros. Em relação à escolaridade, 30.9% (n=63) cursavam o 1º ano, 21.6% (n=44) o 2º ano, 21.1% (n=43) o 3º ano, 14.7% (n=30) o 4º ano e 11.8% (n=24) o 5º ano do Ensino Fundamental. A maioria (56.4%, n=115) frequentava turmas inversas, 34.8% (n=71) turmas inclusivas e 8.8% (n=8) classes especiais.

2.2.2 Instrumentos

O processamento sensorial (PS) foi analisado através do *Sensory Profile School Companion 2, SPSC2* (Dunn, 2014), adaptado e validado para o Brasil por Almohalha et al. (2023). Este questionário é respondido por professores para avaliar o PS de crianças com idades compreendidas entre 3 anos e 14 anos e 11 meses de idade. O questionário é composto por 44 itens que avaliam *quatro padrões sensoriais*: Exploração Sensorial (8 itens), Esquiva Sensorial (12 itens), Sensibilidade Sensorial (11 itens) e Observação Sensorial (13 itens); *cinco áreas sensoriais*: Processamento Auditivo (7 itens), Processamento Visual (7 itens), Processamento Tátil (8 itens), Processamento do Movimento (8 itens), e Respostas Comportamentais ao processamento sensorial (11 itens); e *quatro fatores escolares*: Fator 1 - Suporte externo (13 de

itens), Fator 2 – Consciência e atenção (10 itens), Fator 3 - Tolerância (12 itens) e Fator 4 - Disponibilidade (9 itens). As respostas aos itens são avaliadas através de uma escala tipo *Likert* que vai da pontuação 5 (*quase sempre*) à pontuação 1 (*quase nunca*). O *desempenho típico* é caracterizado por escores entre o valor médio e 1 desvio padrão (DP); uma *diferença provável* por escores entre 1 e 2 DP; e a *diferença definida* por escores acima de 2 DP. Os escores mais baixos indicam que a criança apresenta os comportamentos avaliados com menor frequência do que seria esperado. Por outro lado, escores mais elevados refletem que esses comportamentos ocorrem com maior frequência do que o esperado em comparação aos seus pares.

Os comportamentos desadaptativos (CoD) foram avaliados através do *Aberrant Behavior Checklist-ABC* (Aman et al., 1985) adaptado e validado para o Brasil por Losápio et al. (2011). Este questionário é respondido por pais, cuidadores, educadores ou técnicos para avaliar a presença e severidade de vários problemas de comportamento, comumente observados em indivíduos diagnosticados com perturbações do desenvolvimento e intelectual, em crianças a partir dos 6 anos de idade, adolescentes e adultos. A escala é composta por 58 itens que permitem definir cinco domínios: *irritabilidade, agitação e choro* (15 itens), *letargia e esquiva social* (16 itens), *comportamentos estereotipados* (7 itens), *hiperatividade* (16 itens) e *fala inapropriada* (4 itens). As respostas aos itens são registradas através de uma escala tipo Likert que vai da pontuação 0 (não é um problema) à pontuação 3 (o problema é grave). O escore total varia de 0 a 174 pontos, em que os valores mais elevados indicam maior severidade nas alterações comportamentais.

A confirmação da existência de sintomatologia que caracteriza o TEA foi avaliada por meio da *Social Responsiveness Scale 2* (Constantino & Gruber, 2012) adaptada e validada para o Brasil por Barbosa et al. (2015); por Borges (2020); Borges et al. (2023) - Escala de Responsividade Social 2 (ERS-2) – que é respondida por cuidadores ou professores para identificar a sintomatologia relacionada com o comportamento social recíproco e interação

social de crianças e adolescentes de 4 a 18 anos de idade. A escala é composta por 65 itens que permitem definir 5 subescalas: *Percepção Social* (8 itens); *Cognição Social* (12 itens); *Comunicação Social* (22 itens); *Motivação Social* (11 itens); *Padrões de Comportamento Restritos e Repetitivos* (12 itens). As respostas aos itens são registadas através de uma escala tipo Likert que vai da pontuação 1 (não é verdade) à pontuação 4 (quase sempre é verdade), posteriormente recodificado de 0-3. A pontuação total varia de 0 a 195 pontos traduzindo o nível de sintomatologia, em que os valores mais elevados indicam maiores prejuízos nas habilidades sociais, de acordo com os seguintes pontos de corte: ≥ 76 indicam danos significativos no comportamento social recíproco com interferência severa nas interações sociais cotidianas; de 66-75 indicam um nível moderado com prejuízos significativos no comportamento social recíproco e nas interações sociais cotidianas; de 60-65 indicam um nível leve com prejuízos importantes no comportamento social recíproco e interações sociais regulares; e ≤ 59 indica alguma sintomatologia que não está associada ao TEA.

2.2.3 Procedimentos

Após a autorização da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal os diretores das escolas foram contactados via Whatsapp para breve explicação sobre a pesquisa em questão. Após sua autorização, foi agendada uma apresentação da pesquisa para os professores que atuavam com crianças diagnosticadas com TEA. Os professores que aceitaram participar da pesquisa receberam um folder explicativo, com o *QR code* que dava acesso ao *Google Forms*. Antes dos professores responderem à pesquisa, os representantes legais das crianças e os próprios professores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Responderam aos questionários 261 professores (235 do sexo feminino, 26 do sexo masculino) que deveriam ter contato com as crianças cinco dias por semana e conhecê-las há pelo menos dois meses. Em relação à sua formação, 93.5% (n=244) eram formados em Pedagogia. A maioria possuía

especialização (79.7%, n=208), 16.5% (n=43) tinham graduação; 3.1% (n=8) eram mestres e 0.4% (n=1) tinham doutorado. Quanto ao tempo de atuação docente, 52.9% (n=138) lecionavam há mais de 10 anos, 31.4% (n=82) mais de 5 anos, 11.5% (n=30) mais de um 1 ano e 4.2% até 1 ano. Considerando o tempo de atuação do professor com a criança, 80.1% (n=209) relataram estar com o estudante há mais de dois meses, 11.1% (n=29) há um ano e 8.8% (n=23) mais de um ano.

O estudo foi realizado em diferentes Regiões Administrativas do Distrito Federal: Ceilândia (34.1%, n=89); Samambaia (12.6%, n=33); Gama (8.8%, n=23); Taguatinga (8.8%, n=23); Santa Maria (8.0%, n=21); Brasília (6.5%, n=17); Recanto das Emas (6.5%, n=17); Riacho Fundo I e II (4.6%, n=12); Guará (3.1%, n=8); Planaltina (2.7%, n=7); Brazlândia (2.3%, n=6); Núcleo Bandeirante (1.5%, n=4) e Sol Nascente (0.4%, n=1). Foram respeitados todos os procedimentos da *Declaration of Helsinki-WMA* (2013).

2.2.4 Análise Estatística

Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa IBM SPSS *Statistics for Windows* (Versão 27.0, 2020). Utilizamos estatística descritiva para caracterizar a amostra e as variáveis do PS e do CoD. Com base nas pontuações normativas para a população brasileira (Almohalha et al., 2023), os participantes foram organizados em dois grupos: Grupo Típico (GT) (escores dentro de ± 1 DP da média normativa) e Grupo Desviante (GD) (escores superiores ou inferiores a 1 DP da média normativa) relativamente aos três domínios do *SPSC2* (quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares) para fins de análise comparativa.

Em um primeiro momento, foi calculada a prevalência de escores típicos e desviantes, em seguida, foram realizadas comparações entre grupos para verificar associações entre as variáveis categóricas, relativamente ao sexo (1- Feminino; 2- Masculino), faixa de idade (1- 6 anos; 2- 7 anos; 3- 8 anos; 4- 9 anos; 5- 10 anos) e tipo de turma (1- Inclusiva; 2- Inversa; 3-

Especial), utilizando-se o teste qui-quadrado (χ^2) de *Pearson* para independência. Na comparação do CoD utilizou-se o teste *t* de *Students*. O nível de significância adotado nos testes foi de 5% ($p \leq 0.05$).

2.3 RESULTADOS

2.3.1 Prevalência do processamento sensorial

Neste estudo, verificou-se que a maioria das crianças (72.5%) apresentava um padrão desviante em ao menos uma das variáveis do PS (quadrantes, áreas sensoriais ou fatores escolares). Relativamente aos quadrantes, verificou-se que a maioria das crianças pertencia ao GD, estando 80.9% no padrão de esquiva, 78,9% no padrão observador, 74% no padrão sensível e 62.3% no padrão explorador com (ver Tabela 1).

Relativamente às áreas sensoriais, verificou-se que as maiores prevalências estavam nos GDs: 81.4% na resposta comportamental, 78.9% no processamento auditivo, 74.5% no processamento de movimento, 73.0% no processamento visual e 63.7% no processamento tátil (ver Tabela 1).

Relativamente aos fatores escolares, identificou-se que as maiores prevalências estavam nos GDs: 81.9% no fator escolar 3 (tolerância), 80.4% no fator escolar 1 (suporte externo), 70.6% no fator escolar 4 (disponibilidade) e 65.2% no fator escolar 2 (consciência e atenção) (ver Tabela 1).

2.3.2 Caracterização do comportamento desadaptativo

Os resultados dos CoD, indicaram que os valores médios mais elevados incidiram sobre a hiperatividade (20.6 ± 12.1), seguido de irritabilidade (16.1 ± 11.3), letargia (14.9 ± 10.1), estereotipias (6.93 ± 5.9) e fala inadequada (4.2 ± 3.5).

Tabela 1. Descrição dos resultados e prevalência do processamento sensorial

	Amostra total			Grupo típico		Grupo Desviante	
	<i>n</i>	M(DP)	Valores típicos	<i>n</i> (%)	M(DP)	<i>n</i> (%)	M(DP)
Quadrantes							
Exploração (EX)	204	22.6(7.4)	7-20	77(37.7)	15.3(3.3)	127(62.3)	27.0(5.5)
Observação (OB)	204	37.0(11.2)	9-27	43(21.1)	20.7(4.7)	161(78.9)	41.3(8.0)
Esquiva (ES)	204	33.8(11.9)	9-23	39(19.1)	18.2(4.2)	165(80.9)	37.4(10.0)
Sensibilidade (SN)	204	30.4(10.0)	11-24	53(26.0)	18.8(3.6)	151(74.0)	34.5(8.2)
Áreas Sensoriais							
Auditivo (PA)	204	21.7(6.7)	6-15	43(21.1)	12.4(2.2)	161(78.9)	24.1(5.2)
Visual (PV)	204	21.1(7.3)	6-17	55(27.0)	12.3(3.4)	149(73.0)	24.4(5.5)
Tátil (PT)	204	18.3(6.8)	7-16	74(36.3)	12.4(2.6)	130(63.7)	21.7(6.2)
Movimento (PM)	204	22.6(7.2)	6-18	52(25.5)	13.8(3.0)	152(74.5)	25.7(5.5)
Comportamental (RC)	204	32.3(11.3)	8-23	38(18.6)	18.1(4.3)	166(81.4)	35.6(9.8)
Fatores Escolares							
Fator 1 (FE1)	204	38.3(11.1)	10-28	40(19.6)	22.6(4.9)	164(80.4)	42.2(8.5)
Fator 2 (FE2)	204	26.8(9.2)	10-24	71(34.8)	19.1(3.7)	133(65.2)	30.9(8.6)
Fator 3 (FE3)	204	35.7(11.3)	9-23	37(18.1)	18.9(4.3)	167(81.9)	39.4(8.6)
Fator 4 (FE4)	204	22.9(9.0)	6-16	60(29.4)	13.7(3.0)	144(70.6)	26.8(7.9)

Nota: Valores típicos conforme normatização para a população brasileira (Almohalha et al., 2023).

2.3.3 Comparação do sexo, faixa de idade e tipo de turma entre grupos por quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares

Relativamente ao sexo, observou-se apenas uma associação estatisticamente significativa, de pequena magnitude, no quadrante de sensibilidade [χ^2 (1, n=204) = 4.81; p=0.02; ϕ = -0.15]. A análise indicou uma frequência maior de crianças do sexo masculino no GD para esse quadrante. Este resultado tem uma baixa probabilidade de ter ocorrido ao acaso (apenas 2%). Em relação, à faixa de idade e ao tipo de turma nenhuma associação estatisticamente significativa foi encontrada.

2.3.4 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por quadrantes do perfil sensorial

A análise dos subdomínios do CoD por cada quadrante revelou que os GDs apresentaram valores médios superiores na maioria dos subdomínios, exceto na letargia que no quadrante exploração demonstrou valores inferiores aos do GT. Nos subdomínios irritabilidade, estereotipia e hiperatividade dos CoD, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nos quatro quadrantes. A magnitude de efeito (d de Cohen) para estas diferenças variou de moderada a grande para irritabilidade e hiperatividade, e de pequena a moderada para a estereotipia.

No subdomínio letargia, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em três dos quatro quadrantes: esquiva [$t(202)=3.26$, $p=0.001$, $d=0.5$], observação [$t(202)=3.46$, $p=0.000$, $d=0.6$], e sensibilidade [$t(202)=2.63$, $p=0.009$, $d=0.4$]. A magnitude de efeito para estas diferenças variou de pequena a moderada

No subdomínio fala inadequada, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em dois quadrantes: exploração [$t(202)=4.07$, $p=0.000$, $d=0.5$], e sensibilidade [$t(202)=2.20$, $p=0.02$, $d=0.3$]. A magnitude de efeito para estas diferenças variou de pequena a moderada.

Em todos os subdomínios do CoD, observou-se que apenas o quadrante sensibilidade apresentou diferenças significativas em todos eles (Tabela 2). A magnitude de efeito foi pequena para estereotipia, letargia e fala inadequada; moderada para a hiperatividade, e grande para a irritabilidade ($d=0.9$).

2.3.5 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por áreas sensoriais

A análise dos subdomínios do CoD por cada seção sensorial revelou que os GDs apresentaram valores médios superiores na maioria dos subdomínios, exceto na fala

inadequada, que, no processamento auditivo, demonstrou valores aproximados ao GT. Nos subdomínios irritabilidade, estereotipia e hiperatividade dos CoD, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de cada uma das cinco áreas sensoriais (Tabela 3). A magnitude de efeito para estas diferenças variou de moderada a grande para irritabilidade e hiperatividade, exceto no processamento tátil, que o efeito foi pequeno; para a estereotipia, a magnitude de efeito variou de pequena a moderada.

No subdomínio letargia, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em três áreas, todas com magnitude de efeito moderada: processamento auditivo [$t(202)=2.91$, $p=0.001$, $d=0.5$], processamento visual [$t(202)=3.45$, $p=0.000$, $d=0.5$], e processamento de respostas comportamentais [$t(202)=3.80$, $p=0.000$, $d=0.6$].

Em todos os subdomínios do CoD, observou-se que apenas a área do processamento visual e as respostas comportamentais apresentaram diferenças significativas em todos eles (Tabela 3). A magnitude de efeito para estas diferenças variou de moderada a grande.

Tabela 2. Descrição e comparação de cada CoD entre o GT e GD em cada quadrante sensorial

CoD	Exploração		Observação		Esquiva		Sensibilidade	
	GT	GD	GT	GD	GT	GD	GT	GD
	n= 77	n= 127	n= 49	n= 155	n=39	n= 165	n= 53	n= 151
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
Irritabilidade	13.8 (10.3)	18.8† (11.5)	10.0 (9.5)	18.7§ (11.1)	12.1 (10.7)	18.0† (11.2)	9.5 (8.8)	19.5§ (11.0)
Letargia	15.8 (9.9)	14.3 (10.2)	10.2 (8.7)	16.1§ (10.2)	10.2 (9.7)	16.0§ (9.9)	11.7 (9.0)	16.0† (10.2)
Estereotipia	5.6 (5.8)	7.7* (5.8)	4.8 (6.1)	7.4† (5.7)	5.2 (5.8)	7.3* (5.8)	5.1 (5.7)	7.5† (5.8)
Hiperatividade	16.4 (11.0)	23.2§ (12.1)	13.9 (12.7)	22.4§ (11.3)	14.7 (10.9)	22.0§ (12.0)	14.8 (12.3)	22.7§ (11.4)
Fala	2.9	4.9§	3.6	4.4	3.7	4.3	3.3	4.5*
Inadequada	(3.2)	(3.4)	(3.5)	(3.5)	(3.4)	(3.5)	(3.3)	(3.5)

Nota: GT = Grupo Típico; GD = Grupo Desviante. CoD = Comportamentos Desadaptativos

* $p \leq 0,05$; † $p \leq 0,01$; § $p \leq 0,001$.

Tabela 3. Descrição e comparação de cada CoD entre o GT e GD em cada área sensorial e comportamental.

CoD	Auditivo		Visual		Tátil		Movimentos		Comportamento	
	GT	GD	GT	GD	GT	GD	GT	GD	GT	GD
	n= 43	n= 161	n= 55	n= 149	n=74	n= 130	n= 52	n= 152	n= 38	n= 166
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
<i>Irritabilidade</i>	9.8 (9.4)	17.8§ (11.2)	11.6 (9.4)	17.7§ (11.5)	12.9 (9.3)	17.9§ (11.9)	10.9 (9.5)	17.9§ (11.4)	7.4 (6.8)	18.1§ (11.2)
<i>Letargia</i>	10.9 (8.6)	15.9† (10.2)	10.9 (8.8)	16.3§ (10.2)	13.7 (9.5)	15.5 (10.4)	13.1 (9.9)	15.5 (10.1)	9.3 (9.3)	16.1§ (9.9)
<i>Estereotipia</i>	4.9 (5.7)	7.4* (5.8)	4.3 (5.0)	7.8§ (5.9)	5.7 (5.7)	7.6* (5.9)	4.9 (5.4)	7.6† (5.9)	4.4 (5.2)	7.5* (5.9)
<i>Hiperatividade</i>	14.5 (11.6)	22.3§ (11.7)	15.6 (11.7)	22.5§ (11.7)	17.5 (11.1)	22.4* (12.3)	13.7 (10.9)	23.0§ (11.6)	13.7 (9.9)	22.2† (12.1)
<i>Fala</i>	3.7 (3.2)	4.3 (3.6)	3.4 (3.1)	4.5* (3.6)	3.5 (3.2)	4.6* (3.6)	2.8 (3.1)	4.7§ (3.5)	3.5 (3.3)	4.4§ (3.5)

Nota: GT = Grupo Típico; GD = Grupo Desviante. CoD = Comportamentos Desadaptativos

* $p \leq 0,05$; † $p \leq 0,01$; § $p \leq 0,001$.

2.3.6 Comparação do comportamento desadaptativo entre grupos por fatores escolares

A análise dos subdomínios do CoD por cada fator escolar revelou que os GDs apresentaram valores médios superiores na maioria dos subdomínios.

No subdomínio irritabilidade, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de cada um dos fatores escolares. A magnitude de efeito para estas diferenças variou de moderada a grande.

No subdomínio estereotipia observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em três dos quatro fatores escolares, com magnitude de efeito variando de pequena a moderada: fator 2 [$t(202)=2.74$, $p=0.007$, $d=0.4$], fator 3 [$t(202)=2.65$, $p=0.009$, $d=0.6$] e fator 4 [$t(202)=2.26$, $p=0.02$, $d=0.3$].

No subdomínio letargia, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos dos seguintes fatores: fator 3 [$t(202)=3.60$, $p=0.000$, $d=0.4$] e fator 4 [$t(202)=4.11$, $p=0.000$, $d=0.6$], com magnitude de efeito que variou de pequena a moderada.

No subdomínio hiperatividade, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos apenas para o fator 2 [$t(202)=1.93$, $p=0.054$].

No subdomínio fala inadequada observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos apenas no fator 2 [$t(202)=3.68$, $p=0.000$, $d=0.5$], com magnitude de efeito moderada.

Em todos os subdomínios do CoD, observou-se que o Fator 3 e Fator 4 apresentaram diferenças significativas em todos eles (Tabela 4).

Tabela 4. Descrição e comparação de cada CoD entre o GT e GD em cada Fator Escolar

CoD	Fator Escolar 1		Fator Escolar 2		Fator Escolar 3		Fator Escolar 4	
	<i>GT</i>	<i>GD</i>	<i>GT</i>	<i>GD</i>	<i>GT</i>	<i>GD</i>	<i>GT</i>	<i>GD</i>
	n= 40	n= 164	n= 71	n= 133	n=167	n= 37	n= 144	n= 60
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
<i>Irritabilidade</i>	9.9 (9.4)	17.6§ (11.2)	13 (10.3)	17.7† (11.5)	8.7 (9.9)	17.7§ (11)	12.9 (9.7)	17.4† (11.7)
<i>Letargia</i>	14.1 (10)	15.1 (10.1)	14.8 (10.3)	14.9 (10)	9.6 (9.2)	16§ (9.9)	10.5 (8.1)	16.7§ (10.3)
<i>Estereotipia</i>	5.3 (5.8)	7.3 (5.8)	5.3 (5.6)	7.7† (5.9)	4.6 (6)	7.4† (5.7)	5.4 (6.1)	7.5* (5.7)
<i>Hiperatividade</i>	13.5 (11)	22.4§ (11.8)	18.4 (12.4)	21.8 (11.8)	14.4 (12.2)	22§ (11.7)	17.3 (10.9)	22* (12.4)
<i>Fala Inadequada</i>	3.3 (3.2)	4.4 (3.5)	3 (3.2)	4.8§ (3.5)	3.4 (3.7)	4.4 (3.4)	4 (3.5)	4.3 (3.5)

Nota: GT = Grupo Típico; GD = Grupo Desviante. CoD = Comportamentos Desadaptativos

* $p \leq 0,05$; † $p \leq 0,01$; § $p \leq 0,001$.

2.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo transversal investigou as características do PS de estudantes com TEA que frequentavam a primeira etapa do ensino fundamental, bem como sua relação com os comportamentos desadaptativos. Os resultados indicaram que a maioria dessas crianças apresentava alterações em pelo menos um dos aspectos do processamento sensorial, manifestando comportamentos desadaptativos, sendo os mais recorrentes a hiperatividade, irritabilidade e estereotipia.

2.4.1 Prevalência do processamento sensorial

Relativamente aos quadrantes do PS constatou-se que os três grupos mais prevalentes estavam relacionados com o padrão de esquiva, de observação e sensibilidade. Este resultado vai ao encontro de outros estudos que também utilizaram questionários respondidos por professores sobre o PS de crianças em ambiente escolar (Mantovani, 2024; Selamat et al., 2023). O estudo de Mantovani (2024) investigou o PS e engajamento em 51 crianças com TEA, revelando que 80.39% apresentavam padrão de esquiva. Na mesma linha, Selamat et al. (2023), em seu estudo sobre o impacto dos problemas de PS no engajamento ocupacional, identificaram que das 169 crianças, 72% eram esquivas e 63.9% eram observadoras. A característica de serem esquivas ou observadoras pode estar relacionada com atitudes de evitação aos estímulos, dificuldade em seleccioná-los ou em percebê-los. A alta prevalência de crianças sensíveis no estudo em questão vai ao encontro do estudo de Selamat et al. (2023), que constataram que as crianças sensíveis se incluíam entre os três padrões mais predominantes. Esta prevalência pode ser explicada pela elevada intensidade com que estas crianças detectam os estímulos do meio envolvente, levando-as assim a não se adaptarem e a sentirem-se sobrecarregadas. Relativamente ao quadrante menos prevalente, constatou-se que estava relacionado ao padrão de exploração. Esta constatação, no entanto, diverge do estudo de Monteiro et al. (2020) que, ao analisar o PS de 62 crianças diagnosticados com TEA, com idades entre 3 e 14 anos, identificou uma maior prevalência nas crianças exploradoras. Esta divergência pode ser explicada pela diferença etária da amostra desse estudo que era predominantemente constituída por crianças mais novas (4-5 anos de idade). O fato de existirem menos crianças exploradoras, no presente estudo, pode estar relacionada tanto à faixa etária da amostra quanto à intensidade e variabilidade de estímulos que o ambiente escolar proporciona, levando a terem atitudes de evitação aos estímulos sensoriais e a um menor interesse em explorar o ambiente.

Em relação às áreas sensoriais constatou-se que as quatro seções mais prevalentes estavam relacionadas com as respostas comportamentais, processamento auditivo, processamento dos movimentos e processamento visual. Embora o estudo de Monteiro et al. (2020) também tenha identificado essas áreas entre as quatro mais prevalentes, os resultados divergem quanto à ordem de incidência. Esta divergência foi observada em outros estudos, como os de Selamat et al. (2023) e Mantovani (2024). O estudo de Monteiro et al. (2020), por exemplo, identificou que 72.5% das crianças apresentavam alterações no processamento visual, 69.3% no processamento do movimento, 62.9% no processamento auditivo e 59.7% nas respostas comportamentais. Já o estudo de Mantovani (2024) identificou que 76.47% apresentavam alterações no processamento visual e no processamento dos movimentos, 72.55% no processamento tátil, e 66.67% nas respostas comportamentais. Esta divergência pode ser atribuída ao fato de as crianças mais novas avaliadas nos estudos acima referidos estarem iniciando a vida acadêmica e ainda não terem adquirido estratégias de enfrentamento diante dos múltiplos estímulos do ambiente escolar. O fato de as respostas comportamentais apresentarem alta prevalência neste estudo pode ser atribuído às alterações ao processar os sons, os movimentos e as informações visuais, levando-as à dificuldade em lidar com mudanças na rotina, frustração, letargia e/ou angústia frente às experiências sensoriais. Quanto à área menos prevalente, constatou-se que estava relacionado ao processamento tátil. Este resultado, é corroborado pelo estudo de Monteiro et al. (2020), que também identificou essa seção como a menos prevalente entre as crianças do seu estudo. No entanto, diverge do estudo de Selamat et al. (2023), que identificou o processamento tátil como o mais prevalente. Essa divergência pode ser explicada pelos diferentes contextos de avaliação. O estudo de Selamat et al. (2023), por exemplo, foi realizado com cuidadores em contexto clínico, que é naturalmente menos estimulante do que o ambiente escolar. Este último apresenta alta variabilidade de estímulos sensoriais, como toques e esbarrões, o que pode contribuir para uma melhor habituação da

criança. A observação de menos desafios no processamento de estímulos táteis, no presente estudo, pode refletir a alta adaptabilidade deste domínio, uma característica já reportada na literatura (Fernández-Andrés et al. 2015).

No que se refere aos fatores escolares constatou-se que os três mais prevalentes estavam relacionados com o fator 3 (tolerância), o fator 1 (suporte externo) e o fator 4 (disponibilidade para a aprendizagem). Este resultado vai ao encontro do estudo de Selamat et al. (2023), que ao analisar 169 crianças verificou que 70.4% apresentavam desafios referentes à tolerância de estímulos no ambiente escolar, 65.7% necessitavam de suporte externo e 64.5% demonstravam-se indisponíveis para a aprendizagem. Estes resultados parecem indicar que a sobrecarga sensorial causada pelos estímulos do ambiente educacional pode fazer com que os estudantes necessitem de adaptações ambientais e instrucionais face à menor disponibilidade que apresentam para as aprendizagens. O fator menos prevalente foi o fator escolar 2 (consciência e atenção). Este resultado vai ao encontro de outros estudos, por exemplo, Selamat et al. (2023) observaram que apenas 23.7% das crianças em análise apresentavam desafios quanto à consciência e atenção no ambiente de aprendizagem. De forma semelhante, Monteiro et al. (2020), identificaram que 56.4% da sua amostra apresentava alterações nesse fator. Esta constatação, no entanto, diverge do estudo de Mantovani (2024) que identificou esse fator como o segundo mais prevalente entre crianças em idade pré-escolar. Esta divergência pode ser explicada pela diferença etária da amostra desse estudo que era predominantemente constituída por crianças mais novas (4 anos) que tendem a apresentar maiores dificuldades na consciência e atenção (fator escolar 2), levando assim, a existir uma maior porcentagem de crianças com alterações neste domínio. O maior envolvimento das crianças no ambiente de aprendizagem, observado no presente estudo, pode ser explicado tanto pelo fator etário, quanto pela rica diversidade de estímulos e informações escolares. Essa combinação de fatores parece levá-las

a priorizar os estímulos de maior interesse. No entanto, como refere Dunn (2017), elevados ou baixos níveis de atenção podem afetar as capacidades de adesão às atividades de aprendizagem.

2.4.2 Sexo, faixa de idade e tipo de turma por quadrante, área sensorial e fatores escolares

Ao observar as variáveis demográficas como sexo, faixa de idade, e tipo de turma dos grupos em estudo por cada quadrante, área sensorial e fatores escolares, constatou-se que, enquanto o sexo apresentou relações específicas com o PS, a idade e o tipo de turma não demonstraram qualquer relação. Estes resultados contribuem para a literatura atual, adicionando evidências a respeito da influência do sexo em crianças com TEA, cujas pesquisas ainda são escassas (Osório et al., 2021).

No que diz respeito ao sexo, observou-se que neste estudo as crianças do sexo masculino apresentavam de forma predominante atitudes sensíveis (quadrante sensibilidade). Este resultado, no entanto, contradiz em certa medida o estudo de Osório et al. (2021) que, identificaram o sexo feminino tendo perfis específicos de processamento sensorial. Desse modo, o resultado deste estudo sugere que os estudantes do sexo masculino são mais sensíveis, ou seja, reagem rapidamente e de forma intensa aos estímulos sensoriais e manifestam maior distração e sobrecarga sensorial.

2.4.3 Comportamento desadaptativo por quadrantes do perfil sensorial

No que se refere às comparações entre grupos por quadrantes, os resultados demonstraram que o comportamento de irritabilidade, caracterizado neste estudo por heteroagressão, autolesão e acessos de fúria foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todos os padrões analisados. Este resultado vai ao encontro do estudo de Dellapiazza et al. (2019), que ao analisar o impacto do PS atípico nos CoD de crianças com TEA a partir da perspectiva dos pais, constatou níveis mais elevados de irritabilidade naquelas com alterações no PS do que naquelas com PS típico, independentemente do padrão sensorial

analisado. A irritabilidade é frequentemente apontada na literatura como um comportamento característico de crianças com TEA, sendo esta evidência consistente com estudos anteriores (Salehi et al., 2018; Yazawa et al. 2023). Por exemplo, Salehi et al. (2018) constataram que crianças com TEA (sem síndromes genéticas associadas) apresentavam maior irritabilidade do que crianças com outras síndromes genéticas, como Síndrome de Down e Síndrome de Prader-Willi. De forma complementar, Yazawa et al. (2023), reforçam a alta prevalência deste comportamento, ao identificar que a irritabilidade foi observada em 50% ou mais da sua amostra. Neste contexto, o resultado do presente estudo sugere que o aumento da irritabilidade em crianças com alterações nos padrões sensoriais (GD) pode ser explicado por necessidades distintas. Nas crianças com padrão de observação e exploração, a irritabilidade possivelmente decorre da frustração pela falta de estímulos suficientes. Já nas crianças com padrão de sensibilidade e esquiva, esse comportamento pode surgir como resposta à sobrecarga de estímulos, podendo ser interpretado como uma estratégia de enfrentamento (luta) diante de um ambiente percebido como aversivo.

Relativamente ao comportamento de estereotipia, definido neste estudo por movimentos corporais repetitivos, constatou-se que era mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todos os padrões sensoriais. Este resultado vai ao encontro de Dellapiazza et al. (2019), que constaram um aumento dos comportamentos estereotipados nos grupos atípicos de cada padrão sensorial. De forma mais específica, Cárcel-López e Prieto (2025), ao analisarem a relação entre perfil sensorial e comportamentos repetitivos no TEA, identificaram que a insistência na mesmice (que inclui interesses restritos, rotinas rígidas e rituais) estava fortemente associada aos padrões de evitação e sensibilidade, enquanto os comportamentos motores e sensoriais (que se referem à repetição de movimentos de mãos ou dedos) estavam ligados principalmente ao padrão de exploração. Estes comportamentos parecem funcionar como uma estratégia de autorregulação em resposta às múltiplas necessidades sensoriais

(Joosten & Bundy, 2010; Schulz & Stevenson, 2019). Nesse sentido, Joosten e Bundy (2010) constataram que crianças com TEA apresentavam comportamentos estereotipados e repetitivos, possivelmente como forma de atender às necessidades relacionadas a alterações no processamento sensorial. No mesmo sentido, Schulz e Stevenson (2019) postulam que os Comportamentos Restritos e Repetitivos (CRR) podem atuar como um mecanismo homeostático, por meio do qual as crianças exercem controle sobre seu ambiente, limitando a exposição a novos estímulos. Dessa forma, o resultado apresentado neste estudo parece sugerir que, frente às alterações nos padrões sensoriais, o aumento dos comportamentos estereotipados assume funções distintas conforme o padrão sensorial. Entre as crianças sensíveis e de esquiva, esse comportamento parece funcionar como uma estratégia de autorregulação para aliviar o estresse causado pela sobrecarga. Já entre as crianças observadoras e exploradoras, o mesmo comportamento parece funcionar para suprir a necessidade de estimulação diante de uma privação sensorial.

Quanto ao comportamento de hiperatividade, que neste estudo abrange condutas como impulsividade, inquietação e agitação, apresentou-se como mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todos os padrões. Este resultado, no entanto, diverge do estudo de Dellapiazza et al. (2019), que constataram o comportamento de hiperatividade como problemático apenas quando as crianças apresentavam alterações nos padrões de exploração e sensibilidade. Esta divergência pode ser explicada pela diferença entre os contextos analisados, ou seja, os dados do presente estudo originam-se da perspectiva dos professores em contexto escolar, enquanto os de Dellapiazza et al. (2019) provêm da percepção dos cuidadores em contextos menos estimulantes. O que foi observado no presente estudo pode ser interpretado como um indicativo de insatisfação ou desconforto sensorial, decorrente de um gerenciamento sensorial ineficaz. No estudo de Griffin et al. (2022), que identificaram associações entre o PS e a hiperatividade, os autores propuseram que a hiperatividade funciona

como uma forma de evitar estímulos aversivos, enquanto a agitação reflete uma tentativa contínua em monitorar o ambiente para minimizar o desconforto sensorial. Da mesma forma, Gundogdu et al. (2023) apontam que a hiperatividade deriva de uma modulação sensorial ineficaz. Portanto, os resultados deste estudo sugerem que, diante de alterações nos padrões sensoriais, o aumento do comportamento de hiperatividade pode funcionar não só para a busca ativa por estímulos (padrão de exploração), mas principalmente como uma estratégia de vigilância ativa para evitar a sobrecarga sensorial em ambientes complexos.

Acerca do comportamento de letargia/esquiva social, caracterizado neste estudo por aumento na lentidão, sonolência, isolamento, falta de energia e pouca reação social, demonstrou ser mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos, apenas nos padrões de observação, esquiva e sensibilidade. Essas manifestações podem ser reflexo de uma sobrecarga sensorial, que ocorre quando a tolerância a estímulos do ambiente é excedida, levando os estudantes a um estado de desligamento (*shutdown*), o que resulta em um comportamento de hiporresponsividade (Phung et al., 2021; Raymaker et al., 2020). Nesse sentido, Raymaker et al. (2020), por meio de entrevistas com pessoas com TEA, observaram que o *Burnout autista* foi relatado como uma exaustão crônica que leva à perda de habilidades e à tolerância reduzida a estímulos, o que, por sua vez, faz com que os indivíduos evitem estímulos sensoriais e interações sociais. Esta situação com adultos é análoga ao que acontece com crianças (TEA), pois Phung et al. (2021), verificaram que há aumento do comportamento de inércia e exaustão quando estas iniciam ou finalizam tarefas escolares. Por outro lado, os resultados do presente estudo indicaram que crianças com o padrão de exploração exibiram menos comportamentos letárgicos em comparação às crianças com respostas típicas nesse mesmo padrão. Este resultado diverge do que foi observado por Dellapiazza et al. (2019), que, com base na percepção dos pais, constataram aumento dos comportamentos letárgicos até mesmo nas crianças com padrão de exploração. Uma possível explicação para essa divergência é que as crianças no estudo de

Dellapiazza et al. (2019) foram avaliadas em um ambiente menos estimulante. Dessa forma, o resultado deste estudo sugere que a manifestação de comportamentos letárgicos e de esquiva social pode ser influenciada pelos padrões sensoriais: enquanto nas crianças de observação a letargia se apresenta como uma característica intrínseca e constante, nas crianças de esquiva e sensibilidade, a lentidão, sonolência e falta de energia não são constantes, mas sim uma possível resposta de desligamento (*shutdown*) devido à sobrecarga sensorial, especialmente quando comparadas às crianças com respostas típicas. Por sua vez, a ausência do aumento desse comportamento entre as crianças exploradoras pode ser explicada pela característica marcante desse grupo na busca ativamente por estímulos sensoriais.

Finalmente, a fala inadequada que neste estudo é representada por vocalizações excessivas (em quantidade e/ou tom), ecolalias e falta de direcionamento social da fala, revelou-se mais problemática nos grupos desviantes do que nos grupos típicos, apenas nos padrões de exploração e sensibilidade. De fato, problemas de comunicação social, incluindo dificuldades na integração da comunicação verbal e não verbal, estão entre os sintomas mais comuns do TEA (Vogindroukas et al., 2022). No entanto, no presente estudo verificou-se que a fala das crianças com padrões de observação e esquiva era semelhante à do grupo típico. Este resultado diverge do que foi constatado por Dellapiazza et al. (2019) que, apesar de utilizar outro instrumento para analisar esse comportamento, verificou que crianças com padrão de esquiva apresentavam uma melhor comunicação do que crianças com PS típico. Esta particularidade apresentada no presente estudo é corroborada pela pesquisa de Toth et al. (2006), que demonstram a relação da capacidade de atenção compartilhada na aquisição da linguagem. De forma concreta, o resultado deste estudo parece demonstrar que aspectos pragmáticos da fala são beneficiados quando as crianças processam menos estímulos externos (observação e esquiva), o que leva a não existir diferenças entre os grupos desviantes e típicos, contudo, mais pesquisas são necessárias para confirmar essa relação.

2.4.4 Comportamento desadaptativo por áreas sensoriais do perfil sensorial

No que diz respeito às comparações entre grupos por áreas sensoriais, os resultados indicaram que o comportamento de irritabilidade foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todas as áreas sensoriais analisadas. Este resultado, no entanto, diverge dos achados de Dellapiazza et al. (2019), que ao analisar o PS através do *Sensory Profile*, identificaram que as crianças com alterações no processamento dos movimentos apresentavam níveis de irritabilidade semelhante ao grupo com PS típico. Esta divergência pode ser explicada, como dito anteriormente, pela diferença entre os contextos analisados. As crianças do presente estudo foram observadas por professores em um contexto altamente estimulante (escolar), enquanto as do estudo de Dellapiazza et al. (2019) foram observadas por pais em um ambiente naturalmente menos estimulante. Notavelmente, no estudo de Dellapiazza et al. (2019), os pais relataram que, embora a maioria das crianças com TEA apresentasse processamento visual semelhante ao de crianças típicas, as que tinham alterações nessa área apresentavam maior irritabilidade. Diante do exposto, o resultado do presente estudo sugere que crianças com TEA podem apresentar níveis elevados de irritabilidade, independentemente da área sensorial alterada. Este resultado, por sua vez, alinha-se à premissa de estudos, como o de Kalvin et al. (2021), que consideram a irritabilidade um sintoma central e multifatorial no TEA.

Quanto ao comportamento de estereotipia, que neste estudo pode ser entendido dentro do domínio mais amplo dos CRR, verificou-se que este foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todas as áreas sensoriais. Neste sentido, Noda et al. (2024), ao investigarem as associações do PS às subcategorias dos CRR, identificaram que alterações no processamento visual e auditivo prediziam a subcategoria que incluía movimentos repetitivos, interesses sensoriais incomuns e uso repetitivo de objetos. Adicionalmente, os

autores relataram associação entre o processamento vestibular e os CRR da subcategoria caracterizada por estereotipias motoras. Por outro lado, Dellapiazza et al (2019), em um estudo comparativo, observaram aumento do comportamento de estereotipia em crianças com alterações nas áreas sensoriais. Dessa forma, o resultado apresentado neste estudo a respeito do comportamento estereotipado sugere que seu aumento é generalizado frente as alterações em diversas áreas sensoriais. Este achado é corroborado por estudos como os de Joosten e Bundy (2010) e Schulz e Stevenson (2019), que postulam a estereotipia como um comportamento de autorregulação em resposta às múltiplas necessidades sensoriais.

No que se refere ao comportamento de hiperatividade, observou-se que esse foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todas as áreas sensoriais. Ashburner et al. (2008), ao utilizarem o *Short Sensory Profile (SSP)* em crianças com TEA de 6 a 10 anos, identificaram que alterações sensoriais, principalmente no processamento tátil estava associado ao aumento de hiperatividade. Dellapiazza et al. (2019), por sua vez, em seu estudo comparativo, também observaram aumento desse comportamento nas crianças independentemente da área sensorial alterada. Nesse sentido, Murray (2010) propõe que a hiperatividade no TEA pode manifestar-se em estereotipias motoras altamente repetitivas ou surgir de ansiedade/agitação quando o indivíduo se encontra em ambientes sociais ou sensoriais de alta demanda. Dessa maneira, o resultado apresentado neste estudo sugere que o aumento de comportamentos hiperativos pode ocorrer devido aos desafios em processar os estímulos sensoriais que excedem a capacidade da criança, o que é reforçado por Griffin et al. (2022) ao destacarem que a hiperatividade funciona como uma forma de evitar estímulos aversivos.

Quanto ao comportamento de letargia/esquiva social, verificou-se que esse foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos, apenas nas áreas do processamento auditivo, visual e respostas comportamentais. Neste sentido, Dellapiazza et al. (2019), observaram que as crianças com desafios no processamento auditivo também

apresentavam aumento deste comportamento. Ainda, no presente estudo, verificou-se que os grupos desviantes nas áreas do processamento tátil e de movimentos apresentavam comportamento de letargia/esquiva social semelhante ao do grupo típico. No entanto, este resultado diverge do que foi observado por Dellapiazza et al. (2019), ao identificarem que as crianças com alterações táteis também apresentavam aumento de comportamentos letárgicos e de esquiva social. Esta divergência pode ser explicada, como sugerido anteriormente, pelas diferenças entre os contextos analisados, ou seja, enquanto as crianças do estudo de Dellapiazza et al. (2019) foram observadas pelos pais em contexto controlado, as do presente estudo foram observadas por professores em um ambiente repleto de estímulos imprevisíveis. Portanto, o resultado do presente estudo sugere que o aumento de comportamento letárgico e de esquiva social pode ocorrer principalmente em resposta a uma sobrecarga sensorial gerada pela inabilidade de lidar com estímulos sensoriais especialmente auditivos e visuais. Por sua vez, a ausência de aumento da letargia nas crianças com desafios táteis e de movimentos pode ser explicada pela natureza reativa dessas áreas, que tende a gerar respostas motoras ágeis.

Acerca da fala inadequada, constatou-se que foi mais problemática nos grupos desviantes do que nos grupos típicos, nas áreas do processamento visual, tátil, de movimentos e de respostas comportamentais. Neste sentido e de acordo com Lane et al. (2010), as dificuldades no PS apresentadas pelas crianças com TEA e o comprometimento da comunicação estão inter-relacionadas. No entanto, curiosamente, no presente estudo verificou-se que a fala das crianças do grupo desviante na área do processamento auditivo era semelhante à do grupo típico. Conforme apontado por Baranek et al. (2006), existe uma hipotética relação entre as alterações no processamento auditivo com os déficits de linguagem. Por sua vez, Roberts et al. (2008, 2011, 2019) verificaram, mediante estudos com medidas eletrofisiológicas, que alterações no processamento auditivo estavam associadas às dificuldades de linguagem e comunicação. Nesse contexto, o resultado do presente estudo sugere que o aumento da fala

inadequada pode ser explicado pela sobrecarga ao processar múltiplos estímulos, e não propriamente à dificuldade específica em processar estímulos auditivos.

2.4.5 Comportamentos desadaptativos por fatores escolares do perfil sensorial

No que diz respeito às comparações entre grupos por cada fator escolar, constatou-se que o comportamento de irritabilidade foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos em todos os fatores analisados, ou seja, quando houve aumento da necessidade de suporte externo (fator 1), redução na consciência e atenção nas atividades de aprendizagem (fator 2), maior intolerância aos estímulos do ambiente (fator 3) e menor disponibilidade para a aprendizagem (fator 4). Este resultado alinha-se com a literatura, que indica que esse comportamento é comum em crianças com TEA (Salehi et al., 2018). Relativamente ao resultado do presente estudo pode sugerir-se que o aumento da irritabilidade nas crianças com alterações nos fatores escolares ocorre pelas dificuldades em responder a demandas cognitivas (fatores escolares 1, 2 e 4) ou ambientais (fator escolar 3), evidenciando assim a sua natureza complexa e multifatorial.

Quanto ao comportamento de estereotipia, observou-se que esse foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos apenas no fator escolar 2 (que envolve a consciência e atenção), fator escolar 3 (que envolve a tolerância aos estímulos do ambiente) e fator escolar 4 (que envolve a disponibilidade para a aprendizagem). Indo ao encontro desses resultados, Ahmad e Jameel (2024), em um estudo qualitativo realizado com pais e professores de crianças com TEA, relataram que o envolvimento em comportamentos estereotipados comprometia a atenção dessas crianças em ambiente escolar. Neste mesmo sentido, o estudo qualitativo de Silva (2022), realizado com pais e professores de estudantes com TEA (7 e 20 anos,) verificou que, para alguns professores, as estereotipias parecem ocorrer em momentos de estresse, ansiedade e diante de estímulos ambientais, o que pode refletir no comprometimento do desenvolvimento de áreas sociais, cognitivas e educacionais, dificultando

o foco e a atenção. A partir da constatação desses autores, de que o comportamento estereotipado para além de se relacionar com a atenção e a disponibilidade para as aprendizagens, também é influenciado pelos estímulos ambientais, o que leva a sugerir que as crianças do presente estudo com alterações na atenção e consciência (fator 2), na tolerância aos estímulos do ambiente (fator 3) e na disponibilidade para a aprendizagem (fator 4) demonstram maior necessidade de recorrer a comportamentos de autorregulação, como as estereotipias. Por outro lado, verificou-se que o grupo desviante do fator escolar 1 (que mede a necessidade de suporte direto e redirecionamento por parte do professor) demonstrava o comportamento de estereotipia de modo semelhante ao grupo típico. Indo ao encontro desse resultado, Gulsrud et al. (2009) postulam que existem outras estratégias de autorregulação infantil como a procura de assistência pelo outro. Esta constatação permite sugerir que a procura por assistência do outro talvez funcione como a principal estratégia de autoregulação para as crianças com alterações no fator 1 (que mede a necessidade de suporte externo), o que pode levá-las a não se diferenciarem relativamente à estereotipia.

O comportamento de hiperatividade mostrou-se mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos apenas no fator escolar 1 (referentes à necessidade de suporte externo), fator escolar 3 (intolerância aos estímulos do ambiente) e fator escolar 4 (disponibilidade para a aprendizagem). De forma geral, Griffin et al. (2022) postulam que os comportamentos de hiperatividade atuam como uma maneira de evitar estímulos aversivos, enquanto a agitação consiste em uma tentativa constante de monitorar o ambiente para reduzir o desconforto sensorial. De forma específica, Silva (2022) ao obter relatos de professores sobre a aprendizagem de crianças com TEA, verificou que a disponibilidade para a aprendizagem apresenta níveis variados e na maior parte das vezes, parece estar relacionada com o emocional do estudante, podendo inclusive a agitação estar relacionada a essa disponibilidade. Desse modo, essas constatações permitem inferir que a baixa tolerância aos estímulos do ambiente

(fator 3) e a maior necessidade de suporte externo (fator 1) faz com que as crianças do presente estudo recorram a comportamentos de hiperatividade e/ou agitação, o que, por sua vez, pode também comprometer sua disponibilidade para a aprendizagem. Por outro lado, este estudo demonstrou que o grupo desviante do fator escolar 2 (que abrange a consciência e atenção) apresentou o comportamento de hiperatividade de modo semelhante ao grupo típico. Para Murray et al. (2005) a atenção no TEA opera por meio de um foco intenso em interesses restritos e altamente motivadores que podem levá-los a uma desatenção generalizada para estímulos que não são do seu interesse. Por sua vez, Grolnick et al (1996), ao caracterizar os comportamentos regulatórios observou que desviar a atenção dos estímulos negativos era uma estratégia de regulação ativa utilizada pelas crianças. Neste contexto, as constatações apresentadas elucidam os resultados deste estudo ao indicar que o foco de atenção intenso em estímulos do seu interesse parece funcionar como uma estratégia de regulação ativa para as crianças com alterações no fator 2, o que, por sua vez, parece atenuar a necessidade de recorrer a comportamentos hiperativos como uma estratégia de regulação.

Em relação ao comportamento de letargia/esquiva social, observou-se que esse foi mais problemático nos grupos desviantes do que nos grupos típicos, apenas no fator escolar 3 (tolerância aos estímulos do ambiente e no fator escolar 4 (disponibilidade para a aprendizagem). De forma análoga, tanto Phung et al. (2021) quanto Raymaker et al. (2020), ao explorarem a percepção de indivíduos com TEA, a respeito de situações como esgotamento e desligamento, constataram que a intolerância a estímulos do ambiente pode resultar no estado de *shutdown*, caracterizado por lentidão, retraimento social e uma aparente falta de energia. Nessa linha, Silva (2022) identificou, a partir de relatos de mães de crianças com TEA, que os estímulos ambientais podem sobrecarregar essas crianças. Essa sobrecarga, por sua vez, pode levá-las a apresentar dificuldades na interação social e, conseqüentemente, a desafios no processo de aprendizagem. Neste contexto, o aumento do comportamento de letargia/esquiva

social observado no presente estudo pode ser justificado pela sobrecarga sensorial causada pela baixa tolerância a estímulos ambientais provocando também a diminuição da disponibilidade para a aprendizagem. Por outro lado, no presente estudo, observou-se que os grupos desviantes do fator escolar 1 (necessidade de suporte externo) e fator escolar 2 (concentração e atenção) apresentavam o comportamento de letargia/esquiva social de modo semelhante ao grupo típico. Nesse sentido, Phung et al. (2021) identificaram que as crianças e jovens do seu estudo relataram que estratégias como falar sobre seus interesses e ter o apoio social dos professores parecem funcionar como fatores que atenuam o esgotamento, a inércia e desligamento. À luz dessas constatações, o resultado do presente estudo sugere que o apoio do professor frente às necessidades sensoriais dos estudantes, bem como o direcionamento da atenção das crianças para outros estímulos possivelmente mais motivadores, parecem diminuir a sobrecarga ao atuarem como reguladores.

Por fim, a fala inadequada revelou-se mais problemática nos grupos desviantes do que nos grupos típicos apenas no fator escolar 2 (concentração e atenção). Nessa linha, Murray et al. (2005) propõem que funções cognitivas complexas, como o uso da linguagem, exigem uma atenção mais amplamente distribuída. De modo semelhante, Toth et al. (2006) postulam que a habilidade de atenção conjunta, tanto em crianças com desenvolvimento típico quanto em crianças com TEA, está associada ao desenvolvimento da linguagem e da comunicação. Diante dessas constatações, o resultado do presente estudo sugere que o aumento da fala inadequada ocorre, eventualmente, pela alteração na habilidade de compartilhar a atenção (fator 2). No entanto, a razão pela qual as crianças com alterações nos restantes fatores escolares não apresentarem diferenças na fala inadequada parece demonstrar que fatores como a sobrecarga sensorial, a necessidade de mais adaptações e a menor disponibilidade não influenciam este comportamento.

O presente estudo incluiu uma grande amostra de crianças diagnosticadas com TEA e sintomatologia confirmada por meio da escala de rastreio (ERS-2), com uma coleta de dados realizada em contexto natural (escolar), tornando-se um aspecto de grande relevância, uma vez que os comportamentos são influenciados pelo ambiente. No entanto, uma das limitações encontradas refere-se à composição da amostra que foi constituída apenas por estudantes da primeira etapa do ensino fundamental, com idades entre 6 e 10 anos, em escolas públicas do Distrito Federal (Brasil), o que limita a generalização dos resultados para outras realidades educacionais e faixas etárias. Outra limitação refere-se à aplicação de um instrumento que apenas forneceu inferências sobre as respostas sensoriais das crianças através da percepção dos professores, não as avaliando de forma direta.

2.5 CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou uma análise quantitativa de caráter descritivo e comparativo com evidências claras sobre a influência do processamento sensorial nos comportamentos desadaptativos de crianças com TEA que frequentam a primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal. Os resultados destacam que 72,5% dos estudantes demonstravam desafios em pelo menos um dos aspectos do processamento sensorial avaliados (quadrantes, áreas sensoriais, ou fatores escolares). Em relação aos quadrantes, constatou-se que o padrão de esquiva foi o mais prevalente, enquanto o de exploração foi o menos prevalente. Entre as áreas sensoriais, as respostas comportamentais foram a mais prevalente, sendo o processamento tátil, o menos prevalente. Quanto aos fatores escolares, o fator 3 (*tolerância*) foi o mais prevalente, ao passo que o fator 2 (concentração e atenção) foi o menos prevalente.

Relativamente às variáveis demográficas idade, sexo e tipo de turma, constatou-se que a idade e o tipo de turma não influenciam o processamento sensorial. Por sua vez, o sexo masculino influenciou o padrão de sensibilidade.

No que diz respeito, aos comportamentos desadaptativos, constatou-se que as alterações no processamento sensorial de cada quadrante influenciaram o aumento do comportamento de irritabilidade, estereotipia e hiperatividade. Por sua vez, apenas o padrão de exploração não influenciou o aumento do comportamento de letargia/esquiva social. Por fim, apenas os padrões de exploração e sensibilidade influenciaram o aumento do comportamento da fala inadequada.

Quanto às áreas sensoriais, constatou-se que as alterações no processamento sensorial em qualquer uma delas influenciaram o aumento do comportamento de irritabilidade, estereotipia e hiperatividade. Além disso, alterações no processamento auditivo, processamento visual e processamento de respostas comportamentais influenciaram o aumento de comportamentos letárgicos e de esquiva social. Curiosamente, apenas as alterações no processamento auditivo não influenciaram o aumento da fala inadequada.

Em relação aos fatores escolares, constatou-se que as alterações em cada um dos fatores escolares influenciaram o aumento do comportamento de irritabilidade. No entanto, apenas as alterações no fator escolar 2 (concentração e atenção), fator escolar 3 (tolerância) e fator escolar 4 (disponibilidade para a aprendizagem) influenciaram o aumento de estereotipias. Ademais, apenas as alterações no fator escolar 3 e fator escolar 4 influenciaram o aumento do comportamento de letargia. Por fim, apenas as alterações no fator escolar 2 não influenciaram o aumento do comportamento de hiperatividade e influenciaram o aumento da fala inadequada.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, A., & Jameel, H. T. (2024). Stereotype Behaviors and Adaptive Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder: Parental and Professional Perspective. *UMT Education Review*, 7(2), 50-68. <https://doi.org/10.32350/uer.72.03>
- Almohalha, L., Costa, F.C.S., Nascimento, L.C., Santos, J.L. F., & Pfeifer, L.I. (2023). Tradução e adaptação cultural do *School Companion Sensory Profile 2* para crianças e jovens Brasileiros. *Revista brasileira de Educação Especial*, 29, e0012. <https://doi.org/10.1590/1980-54702023v29e0012>
- Aman, M.G., Singh, N. N., Stewart, A. W., & Field, C. J. (1985). The aberrant behavior checklist: A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. *American Journal of Mental Deficiency*, 89(5), 485–491.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: *DSM-5*. (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: *DSM-5-TR*. (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 62(5), 564–573. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.5.564>
- Anderson, D. K., Maye, M. P., & Lord, C. (2011). Changes in maladaptive behaviors from midchildhood to young adulthood in autism spectrum disorder. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 116(5), 381–397. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.5.381>

- Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591–601. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x>
- Barbosa, I. G., Rodrigues, D. H., Rocha, N. P., Vieira, É. L. M., Teixeira, A. L., & Kummer, A. (2015). Propriedades psicométricas da Escala de Responsividade Social-2 para Transtornos do Espectro Autista. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 64(3), 230-237. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000083>
- Borges, L. (2020). *Escala de Responsividade Social (SRS-2)*. Hogrefe
- Borges, L., Otoni, F., Lima, T. H. de, & Schelini, P. W. (2023). Social Responsibility Scale (SRS-2): Validity evidence based on internal structure. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 39(spe), e39nspe11. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e39nspe11.en>
- Brown, N., & Dunn, W. (2010). Relationship between context and sensory processing in children with autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, 64(3), 474-483. <https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09077>
- Butera, C., Ring, P., Sideris, J., Jayashankar, A., Kilroy, E., Harrison, L., Cermak, S., & Aziz-Zadeh, L. (2020). Impact of Sensory Processing on School Performance Outcomes in High Functioning Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Mind, Brain and Education: the official journal of the International Mind, Brain, and Education Society*, 14(3), 243–254.
- Cárcel-López, M.-D., & Ferrando-Prieto, M. (2025). Differences and Relationships Between Sensory Profile and Repetitive Behavior in Autism. *Children*, 12(4), 504. <https://doi.org/10.3390/children12040504>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Epi info* (Version 7) [Computer software]. <https://www.cdc.gov/epiinfo>

- Constantino, J. N., & Gruber, C. P. (2012). *Social Responsiveness Scale-Second Edition (SRS-2)*. Western Psychological Services.
- Distrito Federal. Secretaria de Estado de Educação. (2023). *Censo Escolar 2023: Quantitativo de estudantes (4 a 10 anos) com TEA por rede, CRE, unidade escolar e tipo de classe*. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. [Censo 2022 SEEDF](#)
- Dellapiazza, F., Michelon, C., Oreve, M.-J., Robel, L., Schoenberger, M., & Baghdadli, A. (2019). The impact of atypical sensory processing on adaptive functioning and maladaptive behaviors in autism spectrum disorder during childhood: Results from the ELENA cohort. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 2142-2152.
<https://doi.org/10.1007/s10803-019-03970-w>
- Dellapiazza, F., Michelon, C., Picot, M. C., & Baghdadli, A. (2022). A longitudinal exploratory study of changes in sensory processing in children with ASD from the ELENA cohort. *European child & adolescent psychiatry*, 31(7), 1–10.
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01746-1>
- Dunn, W. (1999). *Sensory Profile: User's Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2006a). *Sensory Profile School Companion*. San Antonio, TX: Pearson.
- Dunn, W. (2010). A “sensational” way to understand and serve children: Illustration of a sensory processing model. In J. Niskala Apps, R. F. Newby, & L. Weiss Roberts (Eds.), *Pediatric neuropsychology case studies: From the exceptional to the commonplace* (pp. 281-294). Springer.
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2: User's Manual*. Pearson.
- Dunn, W. (2017). *Perfil Sensorial 2: Manual do usuário* (Transperfect, Trad.). Pearson.
- Fernández-Andrés, M. I., Pastor-Cerezuela, G., Sanz-Cervera, P., & Tárraga-Mínguez, R. (2015). A comparative study of sensory processing in children with and without

- autism spectrum disorder in the home and classroom environments. *Research in developmental disabilities*, 38, 202–212. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.034>
- Fok, M., & Bal, V. H. (2019). Differences in profiles of emotional behavioral problems across instruments in verbal versus minimally verbal children with autism spectrum disorder. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 12(9), 1367–1375. <https://doi.org/10.1002/aur.2126>
- Gentil-Gutiérrez, A., Cuesta-Gómez, J. L., Rodríguez-Fernández, P., & González-Bernal, J. J. (2021). Implication of the Sensory Environment in Children with Autism Spectrum Disorder: Perspectives from School. *International journal of environmental research and public health*, 18(14), 7670. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147670>
- Google LLC. (n.d.). *Google Forms*. (Computer software]. Google. <https://forms.google.com>
- Gulsrud, A. C., Jahromi, L. B., & Kasari, C. (2010). The co-regulation of emotions between mothers and their children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(2), 227–237. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0861-x>
- Gundogdu, U., Aksoy, A., & Eroglu, M. (2023). Sensory profiles, behavioral problems, and auditory findings in children with autism spectrum disorder. *International journal of developmental disabilities*, 69(3), 442–451. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2200592>
- Griffin, Z., Boulton, K., Thapa, R., DeMayo, M., Ambarchi, Z., Thomas, E., Pokorski, I., Hickie, I., & Guastella, A. (2022). Atypical sensory processing features in children with autism and their relationships with maladaptive behaviors and caregiver strain. *Autism Research*, 15(6), 1120–1129. <https://doi.org/10.1002/aur.2700>
- Grolnick, W. S., Bridges, L. J., & Connell, J. P. (1996). Emotion regulation in two-year-olds: strategies and emotional expression in four contexts. *Child development*, 67(3), 928–941.

Hasson, L., Keville, S., Gallagher, J., Onagbesan, D., & Ludlow, A. K. (2022). Inclusivity in education for autism spectrum disorders: Experiences of support from the perspective of parent/carers, school teaching staff and young people on the autism spectrum.

International Journal of Developmental Disabilities, 70(2), 201–212.

<https://doi.org/10.1080/20473869.2022.2070418>

IBM Corp. (2020). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 27.0) [Computer software].

IBM Corp.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2023). *Relatório de avaliação de desempenho escolar*. <https://www.inep.gov.br/avaliacao-desempenho>

Joosten, A. V., & Bundy, A. C. (2010). Sensory processing and stereotypical and repetitive behaviour in children with autism and intellectual disability. *Australian occupational therapy journal*, 57(6), 366–372. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2009.00835.x>

Kalvin, C. B., Gladstone, T. R., Jordan, R., Rowley, S., Marsh, C. L., Ibrahim, K., & Sukhodolsky, D. G. (2021). Assessing Irritability in Children with Autism Spectrum Disorder Using the Affective Reactivity Index. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(5), 1496–1507. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04627-9>

Lane, A. E., Young, R. L., Baker, A. E., & Angley, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism: association with adaptive behavior. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(1), 112–122. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0840-2>

Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E. J. H., Jones, R. M., Pickles, A., State, M. W., Taylor, J. L., & Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0138-4>

Losápio, M. F., Silva, L. G., Pondé, M. P., Novaes, C. M., Santos, D. N. dos., Argollo, N., Oliveira, I. M. S., & Brasil, H. H. A... (2011). Adaptação transcultural parcial da

escala Aberrant Behavior Checklist (ABC), para avaliar eficácia de tratamento em pacientes com retardo mental. *Cadernos De Saúde Pública*, 27(5), 909–923.

<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000500009>

Mantovani, H.B. (2024). *Processamento Sensorial e o Engajamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar: Percepção dos professores* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista]. *Repositório Institucional da UNESP*. <https://repositorio.unesp.br/items/328949c3-cf2a-45d9-943a-16b0187eaf3>

Mills CJ, Chapparo C, Hinit J. (2021) Impact of a sensory activity schedule intervention on cognitive strategy use in autistic students: A school-based pilot study. *British Journal of Occupational Therapy*, 84(12):775-784. <https://doi.org/10.1177/0308022620982888>

Monteiro, R., Santos. C., Araújo, R., Garros, D., & Rocha, A. (2020). Percepção dos professores em relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4).
<https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0195>

Murray, D., Lesser, M., & Lawson, W. (2005). Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism. *Autism: the international journal of research and practice*, 9(2), 139–156. <https://doi.org/10.1177/1362361305051398>

Murray M. J. (2010). Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in the context of autism spectrum disorders. *Current psychiatry reports*, 12(5), 382–388.
<https://doi.org/10.1007/s11920-010-0145-3>

Noda, H., Yoneda, N., Kamogawa, K., Tanaka, G., Ide, M., & Iwanaga, R. (2024). Sensory processing associated with subcategories of restricted and repetitive behaviors in Japanese children and adolescents with autism spectrum disorder. *Frontiers in child and adolescent psychiatry*, 3, 1411445. <https://doi.org/10.3389/frcha.2024.1411445>

- O'Donnell, S., Deitz, J., Kartin, D., Nalty, T., & Dawson, G. (2012). Sensory processing, problem behavior, adaptive behavior, and cognition in preschool children with autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 586-594.
<http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2012.004168>
- Osório, J. M. A., Rodríguez-Herreros, B., Richetin, S., Junod, V., Romascano, D., Pittet, V., Chabane, N., Jequier Gyax, M., & Maillard, A.M. (2021). Sex differences in sensory processing in children with autism spectrum disorder. *Autism research*, 14(11), 2412-2423. <https://doi.org/10.1002/aur.2580>
- Phung, J., Penner, M., Pirlot, C., & Welch, C. (2021). What I wish you knew: Insights on burnout, inertia, meltdown, and shutdown from autistic youth. *Frontiers in Psychology*, 12, 741421. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741421>
- Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 94, 342-350. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.08.008>
- Raymaker, D. M., Teo, A. R., Steckler, N. A., Lentz, B., Scharer, M., Delos Santos, A., Kapp, S. K., Hunter, M., Joyce, A., & Nicolaidis, C. (2020). "Having all of your internal resources exhausted beyond measure and being left with no clean-up crew": Defining autistic burnout. *Autism in Adulthood*, 2(2), 132–143.
<https://doi.org/10.1089/aut.2019.0079>
- Roberts, T. P., Schmidt, G. L., Egeth, M., Blaskey, L., Rey, M. M., Edgar, J. C., & Levy, S. E. (2008). Electrophysiological signatures: magnetoencephalographic studies of the neural correlates of language impairment in autism spectrum disorders. *International journal of psychophysiology: official journal of the International Organization of Psychophysiology*, 68(2), 149–160. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2008.01.012>
- Roberts, T. P., Cannon, K. M., Tavabi, K., Blaskey, L., Khan, S. Y., Monroe, J. F., Qasmieh, S., Levy, S. E., & Edgar, J. C. (2011). Auditory magnetic mismatch field latency: a

- biomarker for language impairment in autism. *Biological psychiatry*, 70(3), 263–269.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.01.015>
- Roberts, T. P. L., Matsuzaki, J., Blaskey, L., Bloy, L., Edgar, J. C., Kim, M., Ku, M., Kuschner, E. S., & Embick, D. (2019). Delayed M50/M100 evoked response component latency in minimally verbal/nonverbal children who have autism spectrum disorder. *Molecular autism*, 10, 34. <https://doi.org/10.1186/s13229-019-0283-3>
- Robertson, C., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(11), 671–684. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.112>
- Rosen, N. E., Schiltz, H. K., & Lord, C. (2023). Teacher- and parent-reported trajectories of maladaptive behaviors among individuals with autism and non-spectrum delays. *Autism research*, 16(1), 174–189. <https://doi.org/10.1002/aur.2854>
- Salehi, P., Herzig, L., Capone, G., Lu, A., Oron, A. P., & Kim, S. J. (2018). Comparison of Aberrant Behavior Checklist profiles across Prader-Willi syndrome, Down syndrome, and autism spectrum disorder. *American journal of medical genetics. Part A*, 176(12), 2751–2759. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.40665>
- Schulz, S. E., & Stevenson, R. A. (2020). Differentiating between sensory sensitivity and sensory reactivity in relation to restricted interests and repetitive behaviours. *Autism: the international journal of research and practice*, 24(1), 121–134.
<https://doi.org/10.1177/1362361319850402>
- Secretaria de Educação do Distrito Federal. (2023). Censo SEDF: Relatório anual de matrículas. <https://censo.se.df.gov.br/>
- Selamat, S., Rahman, P. A., & Psychouli, P. (2023). Sensory processing issues and occupational engagement among children with autism spectrum disorders. *Journal of Health and Translational Medicine (JUMMEC), Special Issue 2023*, 365–372
<https://doi.org/10.22452/jummec.sp2023no2.41>

- Silva, A. M. C. (2022). O processo de aprendizagem do (a) aluno (a) com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). [Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de Goiás]. *Repositório Institucional da PUC Goiás*.
<https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/4870>
- Tomcheck, S. & Dunn, W. (2007) Sensory processing in children with and without autism: A comparative Study Using the Short Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 190-200. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.61.2.190>
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: joint attention, imitation, and toy play. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(8), 993–1005. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0137-7>
- Vives-Villarraig, J., Ruiz-Bernardo, P., & García-Gómez, A. (2022). Sensory integration and its importance in learning for children with autism spectrum disorder. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30, e2988. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR22662988>
- Vogindroukas, I., Stankova, M., Chelas, E. N., & Proedrou, A. (2022). Language and Speech Characteristics in Autism. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 18, 2367–2377. <https://doi.org/10.2147/NDT.S331987>
- Ward, S. C., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., & Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(9), 2190–2198. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1773-3>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yazawa, T., Colombani, F., & Saffiotte Zafani, G. (2023). Comportamentos atípicos de crianças e adolescentes com TEA e outros transtornos: Efeitos de uma intervenção. *Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação*, 18(00), e023090. <https://doi.org/10.21723/riace.v18i00.18549>

*

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

O presente estudo teve como objetivo principal avaliar a influência do processamento sensorial nos comportamentos desadaptativos de crianças com TEA, a partir da perspectiva de professores da primeira etapa do ensino fundamental no Distrito Federal. Para alcançar os resultados obtidos, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) analisar a prevalência do processamento sensorial (quadrantes, áreas sensoriais e fatores escolares) e caracterizar os comportamentos desadaptativos de crianças com TEA; b) analisar a influência do processamento sensorial nos comportamentos desadaptativos (irritabilidade, letargia, hiperatividade, estereotipia e fala inadequada) neste grupo de crianças.

Do ponto de vista teórico e prático, esta dissertação contribuiu: 1) para se compreender a relação entre processamento sensorial e comportamentos desadaptativos de crianças com TEA no contexto escolar, área ainda pouco explorada na literatura; 2) para de forma personalizada se fundamentar o desenvolvimento de intervenções mais eficazes em crianças com TEA, bem como para a criação de ambientes escolares mais adequados às necessidades dessa população. Pesquisas futuras podem abranger outras regiões geográficas e níveis de escolaridade, bem como incorporar uma abordagem observacional direta para complementar o entendimento sobre a influência do PS em outros perfis demográficos.

APÊNDICES



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação Física - FEF

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEL)

Vimos por meio deste TCLE solicitar que o(a) Senhor(a) como Pai e/ou responsável autorize que o(a) Professor(a) do seu filho(a) responda a três questionários sobre **“Perfil sensorial e comportamental de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”**. A identidade do (a) seu(sua) filho(a) e do(a) Professor(a) também será preservada em todas as etapas desta pesquisa. Não existem quaisquer riscos para o(a) seu(sua) filho(a), pois não terá contato com o professor que apenas responderá os questionários. A sua autorização é voluntária, podendo se recusar em qualquer momento sem nenhum prejuízo, a autorizar que o Professor(a) do seu filho(a) responda os questionários. Se o(a) senhor(a) aceitar participar estará contribuindo no processo de organização pedagógica em ambiente educacional e terapêutica em ambiente clínico. Os pesquisadores deste estudo são Lumária Campos, Haryadna Pereira e Rubens Spessoto (Profissionais de Educação Física) e o professor Paulo Gutierrez Filho (Fisioterapeuta) responsável pela pesquisa. Todas as despesas que o(a) Senhor(a) como Pai e/ou responsável, tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente da pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se às disposições legais vigentes no Brasil. Os resultados da pesquisa serão divulgados na UnB podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone inclusive a cobrar e em qualquer horário para Paulo Gutierrez Filho na Universidade de Brasília nos telefones (61) 983397959 ou (61) 31072566 ou envie um e-mail para (profgutierrez@unb.br). Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da UnB. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com horário de atendimento de 08:00hs às 14:00hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Senhor(a) Pai e/ou responsável da criança.

Nome/Assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____.



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação Física – FEF

APÊNDICE II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (PROFESSOR)

O(a) Senhor(a) Professor(a) está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa desenvolvida pelo Laboratório de Atividade Motora Adaptada da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília intitulada **“Perfil sensorial e comportamental de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”** tendo como objetivo analisar o impacto do processamento sensorial atípico na realização dos comportamentos desadaptativos em crianças com TEA que frequentam instituições particulares e públicas no Distrito Federal (Brasil). O projeto envolve a sua participação em preencher três questionários via plataforma *GoogleForms* que será disponibilizado através do seu diretor/coordenador da sua instituição, um sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar, outro sobre Perfil Comportamental, e um de caracterização sociodemográfica, cuja duração total é de 20 minutos referente a(s) criança(s) com TEA atendida(s) pelo(a) Senhor(a) Professor(a). O(a) Senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são considerados mínimos para quem responde aos questionários por envolver desconforto ao tempo dedicado a este preenchimento. Para minimizar tal desconforto, você poderá responder em momento que melhor lhe convier. Se o(a) senhor(a) aceitar participar estará contribuindo para que se possa conhecer a prevalência e o tipo de processamento sensorial de crianças com TEA que frequentam instituições públicas e privadas no Distrito Federal. Além de trazer evidências científicas que podem enriquecer o conhecimento na área, auxilia também no processo de organização pedagógica em ambiente educacional e organização terapêutica em ambiente clínico. Você pode se recusar a responder aos questionários, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo. Os pesquisadores deste estudo são Lumária Campos, Haryadna Pereira e Rubens Spessoto (Profissionais de Educação Física) e o professor Paulo Gutierrez Filho (Fisioterapeuta) responsável pela pesquisa. A sua participação é voluntária, não existindo qualquer contribuição financeira pela colaboração. Todas as despesas que o(a) Senhor(a) Professor(a), tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser

indenizado, obedecendo-se às disposições legais vigentes no Brasil. Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone inclusive a cobrar e em qualquer horário para Paulo Gutierres Filho na Universidade de Brasília nos telefones (61) 983397959 ou (61) 3107 ou envie um e-mail para (profgutierres@unb.br). Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da UnB. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com horário de atendimento de 08:00hs às 14:00hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Senhor(a) Professor(a).

Nome/Assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação Física - FEF

APÊNDICE III – FICHA DE DADOS DEMOGRÁFICOS

A) PROFESSOR

Data: ____/____/____

Identificação do Professor: exemplo P1, P2, P3...ou T1, T2, T3... respectivamente

Sexo: ()M ()F

Data de Nascimento: _____

Escolaridade:

() Ensino Médio com Magistério

() Ensino Superior Incompleto. Curso: _____

() Ensino Superior Completo. Curso: _____

() Pós Graduação (Especialização)

() Pós Graduação (Mestrado)

() Pós Graduação (Doutorado)

Tempo de Atuação Docente em Anos: _____

Atua em qual região administrativa? _____

Quantas vezes por semana atua com a criança com TEA: _____

Há quanto tempo atua com a criança com TEA: _____

B) CRIANÇA(S) COM TEA ATENDIDA(S)

Identificação da Criança: exemplo C1, C2, C3...

Sexo: ()M ()F

Data de Nascimento: _____

Grupo étnico (marcar):

() Branco

() Negro

() Pardo

() Outros (especifique): _____

A Criança tem: (marque uma das alternativas)

a. Surdez? Não Sim ? (Não sei)

b. Cegueira? Não Sim ? (Não sei)

c. Epilepsia? Não Sim ? (Não sei)

d. Paralisia cerebral? Não Sim ? (Não sei)

e. Outro: _____

Tipo de turma da criança: (marque uma das alternativas abaixo)

() Ensino Regular

() Ensino Inverso

() Ensino Especial

ANEXOS

ANEXO I – ACOMPANHAMENTO ESCOLAR – PERFIL SENSORIAL 2 (SCHOOL COMPANION SENSORY PROFILE 2)

Questionário do Professor - De 3 anos e 0 meses a 14 anos e 11 meses

Nível de escolaridade do(a) estudante: _____

Dê uma estimativa da frequência de contato que você tem com esse(a) estudante:

() 1 dia/semana () 2 dias / semana () 3 a 4 vezes pro semana () Diariamente () Outro

Por quantos anos você tem contato com esse(a) estudante:

() 6 meses ou menos () 7 meses a 1 ano () 1 ano a 2 anos () 2 a 3 anos () 3 a 4 anos () 4 a 5 anos () 5 anos ou mais

INSTRUÇÕES

As páginas a seguir contêm afirmações que descrevem como os estudantes podem agir. Leia cada frase e selecione a opção que melhor descreve a frequência na qual esse(a) estudante demonstra esse comportamento. Marque uma opção para cada afirmação.

Use estas orientações para marcar suas respostas:

Quando tem a oportunidade, esse(a) estudante...

Quase sempre	Responde desta maneira Quase sempre (90% ou mais do tempo)
Frequentemente	Responde desta maneira Frequentemente (75% do tempo)
Metade do tempo	Responde desta maneira Metade do tempo (50% do tempo)
Ocasionalmente	Responde desta maneira Ocasionalmente (25% do tempo)
Quase nunca	Responde desta maneira Quase nunca (10% ou menos do tempo)
Não se aplica	Se você não puder responder porque você não observou o comportamento ou acha que tal item não se aplica a esse(a) estudante, marque não se aplica .

Quase sempre (90% ou mais do tempo)	Frequentemente (75% do tempo)	Metade do tempo (50% do tempo)	Ocasionalmente (25% do tempo)	Quase nunca (10% ou menos do tempo)
--	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--

Fator escolar	Quantidade	Item	Processamento AUDITIVO Meu/minha estudante..	Quase sempre	Frequentemente	Metade do tempo	Ocasionalmente	Quase nunca	Não se aplica
				5	4	3	2	1	0
1	OB	1	perde instruções verbais na sala de aula, mais do que estudantes da mesma idade.						
1	OB	2	para de prestar atenção em mim ou parece que me ignora.						
3	OB	3	tem dificuldade em concluir tarefas em uma condição barulhenta.						
2	SN	4	manda os outros ficarem quietos.						
3	EV	5	fica angustiado(a) durante reuniões, almoços ou outros grandes encontros.						
3	SN	6	reage intensamente a sons inesperados ou barulhentos (por exemplo, alarme de incêndio, livros caindo no chão, portas batendo, anúncios, sinos).						
3	SN	7	tem dificuldade em participar de atividades em grupo nas quais a muito falatório.						
Pontuação bruta AUDITIVA									

Comentários sobre o processamento AUDITIVO: _____

Fator escolar	Quantidade	Item	Processamento VISUAL	Quase sempre	Frequentemente	Metade do tempo	Ocasionalmente	Quase nunca		Não se aplica
			Meu/minha estudante..	5	4	3	2	1		0
1	OB	8	perde instruções escritas ou demonstradas mais do que estudantes da mesma idade.							
1	OB	9	tem dificuldade para manter materiais e acessórios organizados para uso durante o dia.							
1	OB	10	deixa itens em branco em uma folha de tarefas com muitas informações escritas, apesar de saber as respostas.							
2	EX	11	observa as pessoas conforme elas se movem ao redor da sala.							
2	SN	12	se desvia de tarefas para observar todas as ações na sala.							
4	OB	13	não faz contato visual comigo durante interações do dia a dia.							
2	EX	14	é atraído(a) por telas de tv ou de computador com gráficos intensamente coloridos, em ritmo acelerado.							
Pontuação bruta VISUAL										

Comentários sobre o processamento VISUAL: _____

Fator escolar	Quantidade	Item	Processamento do TATO	Quase sempre	Frequentemente	Metade do tempo	Ocasionalmente	Quase nunca		Não se aplica
			Meu/minha estudante..	5	4	3	2	1		0
1	EX	15	fica demasiadamente perto de outras pessoas ao conversar face a face.							
1	OB	16	não parece perceber quando seu rosto e mão continuam sujos.							
1	EX	17	toca as pessoas ou objetos aponto de incomodar outros.							
2	EX	18	exibe a necessidade de tocar objetos, superfícies ou texturas (por exemplo, quer obter a sensação de tudo ao redor).							
2	SN	19	deseja limpar as mãos rapidamente durante tarefas que envolvem sujeira.							
2	SN	20	se incomoda facilmente com lesões pequenas (por exemplo, ao esbarrar em alguma coisa, se arranha ou se corta).							
3	SN	21	usa apenas as pontas dos dedos para trabalhar em projetos que exigem manipulação.							
3	EV	22	se esquivava ou recua quando o seu corpo é tocado ou quando outras pessoas chegam muito perto.							
Pontuação bruta do TATO										

Comentários sobre o processamento do TATO: _____

Quase sempre (90% ou mais do tempo)	Frequentemente (75% do tempo)	Metade do tempo (50% do tempo)	Ocasionalmente (25% do tempo)	Quase nunca (10% ou menos do tempo)
---	---	--	---	---

Fator escolar	Quantidade	Item	Processamento de MOVIMENTOS	Quase sempre	Frequentemente	Metade do tempo	Ocasionalmente	Quase nunca		Não se aplica

			Meu/minha estudante..	5	4	3	2	1		0
4	OB	23	não consegue manter objetos estáveis ao realizar tarefas (por exemplo, não segura o papel enquanto escreve).							
1	EX	24	brinca com ou manuseia objetos (por exemplo, lápis, cadernos, pastas).							
1	SN	25	é inquieto(a) ou sente-se perturbado(a) ao ficar em pé em uma fila ou próximo(a) a outras pessoas (por exemplo, entrar no ônibus, entrar na escola, sentar-se de forma organizada).							
1	OB	26	relaxa o corpo, afunda-se ou estende-se na cadeira.							
1	OB	27	esbarra em coisas, sem conseguir, notar objetos ou pessoas no caminho.							
1	EX	28	está sempre ativo(a).							
2	EX	29	parece encontrar infinitas razões para se aproximar de um professor.							
4	EV	30	é mais lento(a) para participar de tarefas ou atividades fisicamente ativas do que estudantes da mesma idade.							
Pontuação bruta de MOVIMENTOS										
4	EV	31	fica em pé ou senta-se ao lado do parquinho durante o intervalo.*							
4	EV	32	se recusa a participar de jogos de equipe (por exemplo, futebol, basquete).							

*este item não faz parte da pontuação bruta de MOVIMENTOS.

Comentários sobre o processamento de MOVIMENTOS: _____

Fator escolar	Quantidade	Item	Respostas COMPORTAMENTAIS associadas ao processamento sensorial	Quase sempre	Frequentemente	Metade do tempo	Ocasionalmente	Quase nunca		Não se aplica
				5	4	3	2	1		0
			Meu/minha estudante..							
3	OB	33	Faz as coisas de maneira mais difícil do que necessário (por exemplo, perde tempo, move-se lentamente).							
4	OB	34	Parece estar cansado(a) (por exemplo, não tem energia, é lento(a)).							
2	SN	35	Pode ser descrito(a) como reativo em excesso ou dramático em comparação a estudantes da mesma idade.							
4	EV	36	Não tem senso de humor.							
4	EV	37	Pode ser descrito(a) como inflexível em comparação a estudantes da mesma idade.							
3	EV	38	Fica angustiado(a) com mudanças nos planos, rotinas ou expectativas.							
3	SN	39	Pode ser teimoso(a) ou não cooperativo(a).							
3	EV	40	Persevera até um ponto que interfere com a participação (por exemplo, não consegue mudar de atitude).							
3	EV	41	Se afasta quando ocorre mudanças no ambiente ou na rotina.							
3	EV	42	Fica frustrado(a) facilmente.							
4	EV	43	Interage ou participa em grupos com menos frequência que estudantes da mesma idade.							
Pontuação bruta de COMPORTAMENTAL										
2	SN	44	Se incomoda quando as regras são quebradas*							

*Este item não faz parte da pontuação bruta COMPORTAMENTAL

Comentários sobre o processamento de COMPORTAMENTAIS: _____

APENAS PARA USO INTERNO

LEGENDA DOS ICONES	
EX	Exploração
EV	Esquiva
SN	Sensibilidade
OB	Observação

LEGENDA DA PONTUAÇÃO	
5	Quase sempre = 90% ou mais
4	Frequentemente = 75%
3	Metade do tempo = 50%
2	Ocasionalmente = 25%
1	Quase nunca = 10% ou menos

Observações

ANEXO II – ESCALA DE COMPORTAMENTO ATÍPICO
(ABC - ABERRANT BEHAVIOR CHECKLIST)

Instruções

Pontue o comportamento da criança em relação às quatro últimas semanas. Para cada item decida se o comportamento é um problema e circule o número apropriado:

0 = não é problema;

1 = o comportamento é um problema, mas em grau leve;

2 = o problema tem gravidade moderada;

3 = o problema é grave.

Quando estiver julgando o comportamento da criança, tenha em mente os pontos a seguir:

a) Considere a frequência com que cada comportamento acontece de forma relativa. Por exemplo, se um estudante tem em média mais acessos de fúria do que a maioria de outros estudantes que você conhece, ou do que a maioria dos seus colegas de classe, a gravidade é provavelmente moderada (2) ou grave (3), mesmo que ocorra somente uma ou duas vezes por semana. Outros comportamentos, como desobediência, provavelmente precisam ocorrer com maior frequência para merecer a pontuação máxima.

b) Considere a opinião de outros cuidadores da criança, caso você tenha acesso a essa informação. Se a criança tem problemas com outros, mas não com você, tente levar em conta a situação de maneira geral.

c) Tente considerar se um determinado comportamento interfere no desenvolvimento, funcionamento ou relacionamento dele/dela. Por exemplo, balançar o corpo ou retraimento social podem não perturbar outras crianças ou adultos, mas certamente atrapalha o funcionamento ou desenvolvimento individual.

Não se detenha muito tempo em cada item, sua primeira impressão geralmente é a correta.

1. Excessivamente ativo (a) em casa, na escola, no trabalho ou em qualquer lugar	0	1	2	3
2. Fere-se de propósito	0	1	2	3
3. Indiferente, lento (a) parado(a)	0	1	2	3
4. Agressivo(a) com outras crianças ou adultos (verbalmente ou fisicamente)	0	1	2	3
5. Procura se isolar dos outros	0	1	2	3
6. Movimentos corporais repetitivos e sem sentido	0	1	2	3
7. Barulhento(a) (ruídos grosseiros e inapropriados)	0	1	2	3
8. Grita inapropriadamente	0	1	2	3

9. Fala excessivamente	0	1	2	3
10. Crises de birra/ acesso de fúria	0	1	2	3
11. Comportamentos estereotipados, movimentos anormais, repetitivos	0	1	2	3
12. Preocupado(a), fixa o olhar no vazio	0	1	2	3
13. Impulsivo(a) (age sem pensar)	0	1	2	3
14. Irritável e queixoso (a)	0	1	2	3
15. Inquieto(a), incapaz de permanecer sentado(a)	0	1	2	3
16. Retraído(a); prefere atividades solitárias	0	1	2	3
17. Estranho, comportamento esquisito	0	1	2	3
18. Desobediente; difícil de controlar	0	1	2	3
19. Grita em momentos inapropriados	0	1	2	3
20. Expressão facial imóvel, fixa; falta de resposta emocional	0	1	2	3
21. Incomoda os outros	0	1	2	3
22. Fala repetitiva	0	1	2	3
23. Não faz nada a não ser ficar sentado(a) e olhar os outros	0	1	2	3
24. Não é cooperativo	0	1	2	3
25. Depressivo(a)	0	1	2	3
26. Resiste a qualquer forma de contato físico	0	1	2	3
27. Movimenta ou balança a cabeça de trás para frente repetidamente	0	1	2	3
28. Não presta atenção às instruções	0	1	2	3
29. Os pedidos têm que ser atendidos imediatamente	0	1	2	3
30. Isola-se de outras crianças ou de adultos	0	1	2	3
31. Tumultua as atividades em grupo	0	1	2	3
32. Fica sentado(a) ou em pé na mesma posição por muito tempo	0	1	2	3
33. Fala sozinho(a) em voz alta	0	1	2	3
34. Chora por mínimos aborrecimentos e machucados	0	1	2	3
35. Movimentos repetitivos das mãos, corpo ou da cabeça	0	1	2	3
36. O humor muda rapidamente	0	1	2	3
37. Não acompanha as atividades estruturadas (não reage)	0	1	2	3
38. Não permanece sentado(a) (ex. durante as lições ou outras atividades, refeições.)	0	1	2	3
39. Não fica sentado(a) nem por um tempo mínimo	0	1	2	3

40. Dificil alcançá-lo(la), contatá-lo(la) ou chegar até ele(ela)	0	1	2	3
41. Chora e grita inapropriadamente	0	1	2	3
42. Prefere ficar sozinho(a)	0	1	2	3
43. Não tenta se comunicar por palavras ou gestos	0	1	2	3
44. Distrai-se com facilidade	0	1	2	3
45. Balança ou agita as mãos ou pés repetidamente	0	1	2	3
46. Repete várias vezes uma palavra ou frase	0	1	2	3
47. Bate os pés, ou faz barulho estrondoso com objetos ou bate portas com força	0	1	2	3
48. Constantemente corre ou pula em torno do cômodo	0	1	2	3
49. Balança o corpo para trás e para frente repetidamente	0	1	2	3
50. Causa machucados em si mesmo	0	1	2	3
51. Não presta atenção quando falam com ele(ela)	0	1	2	3
52. Pratica violência contra si próprio	0	1	2	3
53. Inativo(a), nunca se move espontaneamente	0	1	2	3
54. Tende a ser excessivamente ativo(a)	0	1	2	3
55. Reage negativamente ao contato afetivo	0	1	2	3
56. Ignora propositalmente as instruções	0	1	2	3
57. Tem acesso de fúria ou birra quando contrariado	0	1	2	3
58. Demonstra pouca reação social aos outros	0	1	2	3

ANEXO III – ESCALA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (SR-2)

Pré-Escolar () Masculino () Feminino

Nome da Criança: _____ Idade da criança _____ anos _____ meses

Nome do avaliador: _____ Data da avaliação: ____/____/____

Relação com o avaliador: () Mãe () Pai () Outro adulto com a guarda
() Professor (a) () Outro especialista

Escola ou clínica: _____

Instruções
Em cada questão, por favor preencha o círculo que melhor descreva o comportamento da criança nos últimos 6 meses .

1- NÃO É VERDADE 3- MUITAS VEZES É VERDADE

2- ALGUMAS VEZES É VERDADE 4- QUASE SEMPRE É VERDADE

1. Parece muito mais inquieto em situações sociais do que quando está sozinho	0	1	2	3	4
2. As expressões em seu rosto não combinam com o que está dizendo	0	1	2	3	4
3. Parece confiante (ou seguro) quando está interagindo com outras pessoas	0	1	2	3	4
4. Quando há sobrecarga de estímulos, a criança parece se desligar, do ambiente, apresentando padrões rígidos e inflexíveis de comportamento, aparentemente estranhos.	0	1	2	3	4
5. Não percebe quando os outros estão tentando tirar vantagem dele ou dela	0	1	2	3	4
6. Prefere estar sozinho do que com os outros	0	1	2	3	4
7. Demonstra perceber o que os outros pensando ou sentindo	0	1	2	3	4
8. Se comporta de maneira estranha ou bizarra	0	1	2	3	4
9. Fica próximo a adultos, parece ser muito dependente deles	0	1	2	3	4
10. É incapaz de compreender o sentido da conversa de crianças mais velhas ou adultos	0	1	2	3	4
11. É autoconfiante	0	1	2	3	4
12. É capaz de comunicar seus sentimentos a outras pessoas com gestos e palavras	0	1	2	3	4
13. É devagar ou não consegue interagir com os colegas	0	1	2	3	4

14. Não tem boa coordenação nas atividades motoras	0	1	2	3	4
15. É capaz de entender o tom de voz e as expressões faciais de outras pessoas	0	1	2	3	4
16. Evita o contato social ou tem contato visual diferente	0	1	2	3	4
17. Reconhece algo quando é injusto	0	1	2	3	4
18. Quando está no parquinho ou em grupo com outras crianças pequenas, não tenta interagir com elas	0	1	2	3	4
19. Fica frustrado quando não consegue expressar suas ideias em uma conversa	0	1	2	3	4
20. Tem um jeito estranho de brincar com os brinquedos	0	1	2	3	4
21. É capaz de imitar as ações de outras pessoas	0	1	2	3	4
22. Brinca adequadamente com crianças da sua idade	0	1	2	3	4
23. Não participa de atividades em grupo a menos que seja convidado a fazê-lo	0	1	2	3	4
24. Tem mais dificuldades do que outras crianças com mudanças na sua rotina	0	1	2	3	4
25. Não parece se importar e estar fora de sintonia ou em um “mundo” diferente dos outros	0	1	2	3	4
26. Oferece conforto para os outros quando estão tristes	0	1	2	3	4
27. Evita iniciar interações sociais com seus colegas ou adultos	0	1	2	3	4
28. Pensa ou fala sobre a mesma coisa repetidamente	0	1	2	3	4
29. É considerado como estranho ou esquisito por outras crianças	0	1	2	3	4
30. Fica perturbado em uma situação com muitas coisas acontecendo	0	1	2	3	4
31. Não consegue tirar algo da sua mente uma vez que começa a pensar sobre isso	0	1	2	3	4
32. Quer ser trocado quando a fralda ou a cueca/calcinha está suja ou molhada	0	1	2	3	4
33. É socialmente inadequado, mesmo quando tenta ser educado	0	1	2	3	4
34. Evita pessoas que querem se aproximar dela por meio de contato efetivo	0	1	2	3	4
35. Tem dificuldade em manter interação normal com outras crianças	0	1	2	3	4
36. Tem dificuldade em se relacionar com adultos	0	1	2	3	4
37. Tem dificuldade em se relacionar com seus colegas	0	1	2	3	4

38. Responde adequadamente às mudanças de humor dos outros (por exemplo, quando o humor de um amigo ou companheiro muda de feliz para triste	0	1	2	3	4
39. Tem uma variedade de interesses extraordinariamente incomuns	0	1	2	3	4
40. É imaginativo, hábil em fantasiar (contudo sem perder contato com a realidade)	0	1	2	3	4
41. Muda de uma atividade para outra sem objetivo aparente	0	1	2	3	4
42. Parece excessivamente sensível aos sons, texturas ou choros	0	1	2	3	4
43. Separa-se facilmente (ou frequentemente) dos cuidadores	0	1	2	3	4
44. Não entende como os eventos se encadeiam, se sucedem, da mesma forma que outras crianças da sua idade o fazem	0	1	2	3	4
45. Focaliza (ou dirige) sua atenção para onde outros estão olhando ou ouvindo	0	1	2	3	4
46. Tem expressão facial excessivamente séria	0	1	2	3	4
47. Comporta-se como tolo ou ri de forma inadequada	0	1	2	3	4
48. Tem senso de humor e entende as piadas	0	1	2	3	4
49. É extremamente hábil em algumas tarefas específicas, mas não é tão bom em outras tarefas.	0	1	2	3	4
50. Tem comportamentos repetitivos, estranhos, tais como agitar as mãos ou balançar o corpo fora de contexto	0	1	2	3	4
51. Responde a questões claras e diretas de maneira que não parecem fazer nenhum sentido	0	1	2	3	4
52. Sabe quando está falando muito alto ou fazendo muito barulho	0	1	2	3	4
53. Fala com as pessoas com um tom de voz incomum (por exemplo, fala como um robô ou como se estivesse dando uma palestra	0	1	2	3	4
54. Parece agir com as pessoas como se elas fossem objetos	0	1	2	3	4
55. Sabe quando está muito próximo ou invadindo o espaço de alguém	0	1	2	3	4
56. Caminha entre duas pessoas que estão conversando	0	1	2	3	4
57. Outras crianças não gostam de brincar com ele ou ela	0	1	2	3	4
58. Concentra-se muito nos detalhes das coisas ao invés de ver o todo. Por exemplo, gira as rodas de um carrinho, mas não brinca como se fosse um carro, ou brinca com o cabelo de uma boneca, mas não com ela toda	0	1	2	3	4

59. É excessivamente desconfiado	0	1	2	3	4
60. É emocionalmente distante, não demonstrando seus sentimentos	0	1	2	3	4
61. É inflexível, leva muito tempo para mudar suas ideias	0	1	2	3	4
62. Dá explicações incomuns ou ilógicas do porquê de fazer as coisas	0	1	2	3	4
63. Toca os outros de maneira incomum (por exemplo, pode tocar em alguém apenas para fazer contato e depois ir embora sem dizer nada)	0	1	2	3	4
64. Fica muito agitado em situações sociais	0	1	2	3	4
65. Fica com o olhar perdido ou olha fixamente para o nada	0	1	2	3	4

ANEXO IV – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação
Diretoria de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa

Memorando Nº 155/2024 - SEE/EAPE/DIOP

Brasília-DF, 06 de junho de 2024.

À Coordenação Regional de Ensino de Brazlândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirantes, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho, Taguatinga.

Assunto: Encaminhamento de pesquisador(a).

Após análise documental da solicitação de pesquisa no âmbito desta Secretaria de Educação, encaminhamos Lumária Alves Campos para a realização de pesquisa^[1] de **MESTRADO** intitulada “PERFIL SENSORIAL E COMPORTAMENTAL DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)”, em elaboração no âmbito do Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Salientamos que a autorização final da coleta dos dados na escola dependerá do aceite do(a) gestor(a) da unidade escolar ou do responsável pelo setor objeto da pesquisa. Nas pesquisas que envolvam profissionais e estudantes, é necessário cumprir os princípios que norteiam as Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016 e, quando for o caso, observar os requisitos normativos do Programa de Pós-Graduação da Instituição de Ensino Superior.

Na medida em que houver o aceite final do(a) gestor(a) da unidade escolar e/ou do setor objeto da pesquisa, a Secretaria de Educação coloca-se ciente de suas corresponsabilidades enquanto instituição coparticipante do referido projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e do bem-estar dos(as) participantes, dispondo da infraestrutura necessária para a garantia dos elementos necessários à segurança e bem-estar de todos(as) os(as) envolvidos(as).

^[1] Esta autorização tem validade de doze meses, a contar desta data de expedição.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **MARTHA LEMOS DE MORAES - Matr.0226314-9, Professor(a) de Educação Básica**, em 06/06/2024, às 15:07, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA DE ALMEIDA LULA RIBEIRO** - Matr. **00328073**, **Diretor(a) de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa**, em 10/06/2024, às 11:42, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **142778886** código CRC= **08A0588C**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
SGAS 907 Sul Conjunto A - CEP 70.390-070 - DF
Telefone(s):
Site - www.se.df.gov.br

ANEXO V – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil Sensorial e Comportamental de Crianças com TEA

Pesquisador: Paulo Gutierrez Filho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 78719424.2.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Educação Física - UnB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.842.538

Apresentação do Projeto:

Conforme documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2212365.pdf", postado em 14/05/2024:

"Resumo:

O transtorno do espectro autista (TEA) caracteriza-se por um transtorno do neurodesenvolvimento que envolve dificuldades na interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos (DSM-5, 2013). O objetivo da presente investigação será verificar a prevalência do processamento sensorial atípico e o seu impacto na realização dos comportamentos atípicos em crianças com TEA no Distrito Federal (Brasil).

O estudo será caracterizado como exploratório, quantitativo e de corte transversal. Num primeiro momento será calculada a prevalência dos valores do processamento sensorial típico e atípico. Em seguida será realizada uma análise multivariada da covariância (ANCOVA) dos valores do Aberrant Behavior Checklist (ABC) significativamente associados com o processamento sensorial atípico por quadrante, seção e fator escolar para detectar o

impacto do processamento sensorial na realização dos comportamentos neste grupo de crianças. Espera-se constatar a existência predominante de um processamento sensorial atípico que, por sua vez, irá influenciar o aparecimento de comportamentos desadaptativos/atípicos."

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cep@sunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

"Hipótese:

Dificuldades no processamento sensorial de crianças com TEA influenciam a realização de comportamentos atípicos"

"Metodologia Proposta:

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da UnB, serão selecionadas aleatoriamente, 30% das 358 escolas localizadas nas 33 regiões administrativas do DF, após o sorteio contactar-se-á com os diretores das respectivas escolas selecionadas para agendar data e hora para que possa ser apresentado os objetivos do estudo, benefícios e demais informações que se fizerem necessárias. Neste momento, será solicitado a cada diretor o total das crianças com TEA atendidas na faixa etária entre 03 e 10 anos para posteriormente realizar um sorteio aleatório, onde 30% destas crianças serão selecionadas. Quando da apresentação dos objetivos da pesquisa na escola selecionada, será informado ao diretor que o estudo será realizado através da plataforma Google Forms e que não somente a identidade do professor/técnico mas também da criança, será preservada em todas as etapas desta pesquisa, pois serão identificados apenas por um código aleatório gerado pelo programa que armazena os dados, o qual será protegido por senha criptografada exclusiva aos pesquisadores principais. Nesta ocasião, disponibilizar-se-á um folder explicativo da pesquisa para ser entregue pelo diretor da escola aos Pais e/ou responsáveis para que, caso concordem com a pesquisa, assinem o termo de consentimento livre e esclarecido, TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEIS) autorizando o(a)

Professor(a)/Técnico do seu filho(a) a responder três questionários (um sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar, outro sobre Perfil Comportamental, e um de caracterização sócio-demográfica, cuja duração total é de 20 minutos) todos necessários para realização de um projeto de pesquisa intitulado "Perfil sensorial e comportamental de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)". Após o diretor da escola receber

todos os TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEIS) devidamente assinados, este irá contactar com os respectivos professores/técnicos destas crianças. Cabe salientar que cada diretor receberá um folder explicativo da pesquisa com QR CODE e um link de acesso aos questionários juntamente com o TCLE (PROFESSOR/TÉCNICO) para ser entregue aos professores/técnicos das crianças com TEA que na qual os Pais e/ou responsáveis deram consentimento. O mesmo procedimento ocorrerá em relação às instituições particulares, neste caso a ABRACI, a ProKids e a Associação

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Tudo Azul, ou seja após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da UnB, contactar-se-á com os coordenadores das respectivas instituições para agendar data e hora para que possa ser apresentado os objetivos do estudo, benefícios e demais informações que se fizerem necessárias. Neste momento, será solicitado a cada coordenador o total das crianças com TEA atendidas na faixa etária entre 03 e 10 anos para posteriormente realizar um sorteio aleatório, onde 30% destas crianças serão selecionadas. Quando da apresentação dos

objetivos da pesquisa nas respectivas instituições, será informado ao coordenador que o estudo será realizado através da plataforma GoogleForms e que não somente a identidade do professor/técnico mas também da criança, será preservada em todas as etapas desta pesquisa, pois serão identificados apenas por um código aleatório gerado pelo programa que armazena os dados, o qual será protegido por senha criptografada exclusiva aos pesquisadores principais. Nesta ocasião, disponibilizar-se-á um folder explicativo da pesquisa para ser entregue pelo coordenador aos Pais e/ou responsáveis para que, caso concordem com a pesquisa, assinem o termo de consentimento livre e esclarecido, TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEIS) autorizando o professor/técnico do seu filho(a) a responder três questionários (um sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar, outro sobre Perfil Comportamental, e um de caracterização sócio-demográfica, cuja duração total é de 20 minutos)."

"Critério de Inclusão:

Participarão do estudo (1) crianças de ambos os sexos, (2) com diagnóstico médico confirmado de autismo, (3) com idades compreendidas entre os 4 e 10 anos, (4) ser professor de criança com TEA atendida na faixa etária entre 03 e 10 anos em uma das 358 escolas localizadas nas 33 regiões administrativas do DF ou ser um profissional/técnico de criança com TEA atendida na faixa etária entre 03 e 10 anos em uma das instituições privadas (neste caso a Associação Brasileira de Autismo Comportamento e Intervenção (ABRACI), a Pro Kids Serviços Médicos LTDA ou a Associação Tudo Azul)"

"Critério de Exclusão:

Serão excluídos da pesquisa as crianças que (1) apresentarem síndromes ou diagnósticos associados como por exemplo, retardo mental."

"Metodologia de Análise de Dados:

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Os dados serão tabulados e analisados por meio do programa Statistical Package Social Science (SPSS, versão 28). Será utilizada estatística descritiva para caracterizar a amostra e as variáveis em estudo. Os valores dos quadrantes, seções e fatores escolares serão usados para definir dois grupos de crianças com TEA em função do funcionamento do perfil sensorial: grupo atípico (valores inferiores a 1 DP) e grupo típico (valores

acima de 1 DP). Num primeiro momento será calculada a prevalência dos valores do processamento sensorial típico e atípico. Depois serão realizadas comparações intergrupos (atípico/típico) baseado no sexo, idade cronológica, tipo de turma (frequentada) através do teste de QuiQuadrado (χ^2) e comparação intergrupo com base dos valores do ABC, através do teste t-Students ou Mann-Whitney. Finalmente será realizada uma análise multivariada da covariância (ANCOVA) dos valores do ABC significativamente associados como processamento sensorial atípico por quadrante, seção e fator escolar. O nível de significância adotado nos testes será de 95% ($p < 0,05$)."

"Desfecho Primário:

Espera-se conhecer a prevalência e o tipo de processamento sensorial das crianças com TEA, e constatar que quanto maior forem as dificuldades no processamento sensorial, mais desadaptados serão os seus comportamentos."

"Tamanho da Amostra no Brasil: 1.000"

Objetivo da Pesquisa:

Conforme documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2212385.pdf", postado em 14/05/2024:

"Objetivo Primário:

Analisar o impacto do processamento sensorial atípico na realização dos comportamentos desadaptativos em crianças com TEA que frequentam instituições particulares e públicas no Distrito Federal (Brasil)."

"Objetivo Secundário:

Avaliar a prevalência e o tipo de Processamento Sensorial destas crianças."

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2212385.pdf", postado em 14/05/2024:

"Riscos:

Não existem quaisquer riscos para a criança com TEA, pois esta não terá contato com o Professor/Técnico que apenas responderá três questionários. No entanto pode-se considerar um risco mínimo para quem responde aos questionários (Professor/Técnico) por envolver desconforto ao tempo dedicado a este preenchimento. Para minimizar tal desconforto, você poderá responder em momento que melhor lhe convier. A sua identidade será preservada em todas as etapas desta pesquisa, pois serão identificados apenas por um código aleatório gerado pelo programa que armazena os dados, o qual será protegido por senha criptografada exclusiva aos pesquisadores principais. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são considerados mínimos para quem responde aos questionários por envolver desconforto ao tempo dedicado a este preenchimento. A sua identidade e da(s) criança(s) será preservada em todas as etapas desta pesquisa, pois serão identificados apenas por um código aleatório gerado pelo programa que armazena os dados, o qual será protegido por senha criptografada exclusiva aos pesquisadores principais.

Benefícios:

Se o(a) senhor(a) aceitar participar estará contribuindo para que se possa conhecer a prevalência e o tipo de processamento sensorial de crianças com TEA que frequentam instituições públicas e privadas no Distrito Federal. Além de trazer evidências científicas que podem enriquecer o conhecimento na área, auxilia também no processo de organização pedagógica em ambiente educacional e organização terapêutica em ambiente clínico."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa de iniciação científica, mestrado e doutorado do Programa de Pósgraduação em Educação Física - PPGEF/UnB, sob a responsabilidade de Paulo Gutierrez Filho.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

A equipe de pesquisa também é constituída por Rubens Eduardo Nascimento Spessoto, Professor da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEDF e Integrante do LABAMA (Laboratório de Atividade Motora Adaptada) - FEF/UnB, Haryadna do Nascimento Pereira, graduada em Fisioterapia e Educação Física e Lumaria Alves Campos, Mestranda em Educação Física -UnB.

Será realizado um estudo corte transversal, natureza quantitativa, descritivo e inferencial a ser realizado pelo pesquisador responsável, professor da Faculdade de Educação Física (FEF) /Universidade de Brasília - UNB.

A pesquisa será realizada com 1.000 participantes incluindo 500 do Grupo 1 Típicos e 500 do Grupo 2 Atípicos pela avaliação do Perfil Sensorial e Comportamental.

Na pesquisa serão selecionadas aleatoriamente, 30% das 358 escolas localizadas nas 33 regiões administrativas do DF, após o sorteio contactar-se-á com os diretores das respectivas escolas selecionadas para agendar data e hora para que possa ser apresentado os objetivos do estudo, benefícios e demais informações que se fizerem necessárias. Neste momento, será solicitado a cada diretor o total das crianças com TEA atendidas na faixa etária entre 03 e 10 anos para posteriormente realizar um sorteio aleatório, onde 30% destas crianças serão selecionadas. Quando da apresentação dos objetivos da pesquisa na escola selecionada, será informado ao diretor que o estudo será realizado através da plataforma Google Forms e que não somente a identidade do professor/técnico mas também da criança, será preservada em todas as etapas desta pesquisa, pois serão identificados apenas por um código aleatório gerado pelo programa que armazena os dados, o qual será protegido por senha criptografada exclusiva aos pesquisadores principais. Nesta ocasião, disponibilizar-se-á um folder explicativo da pesquisa para ser entregue pelo diretor da escola aos Pais e/ou responsáveis para que, caso concordem com a pesquisa, assinem o termo de consentimento livre e esclarecido, TCLE (PAIS E/OU RESPONSÁVEIS) autorizando o(a) Professor(a)/Técnico do seu filho(a) a responder dois questionários, um sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar e outro sobre Perfil Comportamental, ambos necessários para realização de um projeto de pesquisa intitulado "Perfil sensorial e comportamental de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)".

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

O documento de TCLE encontra-se anexado na Plataforma Brasil, conforme documento "TCLE_professor.pdf", postado em 05/03/2024.

Trata-se de uma pesquisa com financiamento próprio com previsão de gastos de R\$ 1.200,00, o que inclui gasto com D1 Manual Perfil Sensorial conforme documento em versão editável "PLANILHA_DE_ORCAMENTO.docx", postado em 28/03/2024.

Pelo cronograma, o projeto será executado de agosto/2023 até novembro/2025 com início previsto para coleta de dados em maio/2024, conforme documento em versão editável "PLANILHA_CRONOGRAMA.docx", postado em 28/03/2024.

A ASSOCIACAO BRASILEIRA DE AUTISMO, COMPORTAMENTO E INTERVENCAO - ABRACI/DF, a ASSOCIACAO TUDO AZUL AUTISMO - ATA, a PRO KIDS SERVICOS MEDICOS LTDA e a SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DO DISTRITO FEDERAL são instituições coparticipantes.

Os currículos dos pesquisadores foram anexados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos acrescentados ao processo e analisados para emissão deste parecer:

- 1 - Informações Básicas do Projeto - "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2212365.pdf", postado em 14/05/2024.
- 2 - Carta de Respostas às Pendências apontadas pelo CEP, informando as respostas do pesquisador às pendências apontadas pelo CEP. Versão editável "CARTA_DE_RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS_APONTADAS_PELO_CEP_2024_05_14.docx", postado em 14/05/2024.
- 3 - Projeto detalhado - versão editável "Projeto_detalhado_2024_05_14.docx", postado em 14/05/2024.
- 4 - TCLE - versão editável "TCLE_Pais_2024_05_14_REVISADO.docx", postado em 14/05/2024, e "TCLE_Professor_2024_05_13.docx", postado em 13/05/2024.
- 5 - Outros documentos - "Projeto_detalhado_2024_05_13.docx", "TCLE_Pais_2024_05_13_REVISADO.docx", "TCLE_Pais_2024_05_13.docx", postado em

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 6.842.538

13/05/2024.

6 - Cronograma - versão editável "PLANILHA_CRONOGRAMA_FINAL_2024_05_13.docx", postado em 13/05/2024.

Recomendações:

Não se aplicam.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas às pendências apontadas no Parecer Consubstanciado No. 6.814.117:

1. A coleta de dados está prevista para iniciar em maio/2024. Solicita-se atualizar o cronograma prevendo o início da pesquisa para período posterior à aprovação pelo CEP. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável aguardar a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa (Res. CNS 486/2012, item XI.2.a). Tal modificação deverá ser realizada no documento referente ao cronograma e no Projeto Básico da Plataforma Brasil.

RESPOSTA: "acatada a solicitação conforme pode ser observado no documento referente a PLANILHA_CRONOGRAMA_FINAL_2024_05_13 e no Projeto Básico da Plataforma Brasil."

ANÁLISE: O cronograma foi atualizado com início previsto para a coleta de dados em junho de 2024, conforme documento "PLANILHA_CRONOGRAMA_FINAL_2024_05_13.docx", postado em 13/05/2024, e no Projeto Básico da Plataforma Brasil.

PENDÊNCIA ATENDIDA

2. Quanto aos TCLEs:

2.1 No TCLE do pai e/ou responsável, solicita-se adequar o texto para uma linguagem mais clara e acessível, de acordo com a Resolução CNS 486/2012.

RESPOSTA: "adequações realizadas conforme documento anexo TCLE_Pais 2024_05_13 onde será retirado o que está riscado em cima e inserido o que está sublinhado. No documento anexo TCLE_Pais 2024_05_13_REVISADO consta o texto somente com as devidas adequações."

ANÁLISE: As alterações foram realizadas no TCLE, conforme documento "TCLE_Pais_2024_05_14_REVISADO.docx", postado em 14/05/2024.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

PENDÊNCIA ATENDIDA

2.2 No TCLE do professor/tutor, solicita-se especificar o tempo de preenchimento do questionário.

2.3 No TCLE é informado que o projeto envolve o preenchimento de dois questionários via plataforma GoogleForms, sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar e outro sobre Perfil Comportamental. Porém, pela descrição da pesquisa, são 03 instrumentos, uma vez que consta também o de caracterização sócio-demográfica. Solicita-se adequação.

RESPOSTA: "acatada a solicitação conforme pode ser observado em amarelo (três questionários (um sobre Perfil Sensorial de Acompanhamento Escolar, outro sobre Perfil Comportamental, e um de caracterização sócio-demográfica, cuja duração total é de 20 minutos) no TCLE_Professor_2024_05_13, no Projeto_detalhado_2024_05_13 (Procedimentos páginas 6 e 7) e no Projeto Básico da Plataforma Brasil (metodologia proposta)."

ANÁLISE: As alterações foram realizadas, conforme documentos "TCLE_Professor_2024_05_13.docx", postado em 13/05/2024, "Projeto_detalhado_2024_05_14.docx", postado em 14/05/2024, e no Projeto Básico da Plataforma Brasil.

PENDÊNCIA ATENDIDA

3. Solicita-se esclarecer também os critérios de inclusão a serem aplicados para os técnicos/professores. Tal modificação deverá ser realizada no projeto detalhado e no Projeto Básico da Plataforma Brasil.

RESPOSTA: "os critérios de inclusão a serem aplicados para os técnicos/professores são: a) Nas instituições públicas o critério de inclusão é ser professor de criança com TEA atendida na faixa etária entre 03 e 10 anos em uma das 358 escolas localizadas nas 33 regiões administrativas do DF; b) Nas instituições privadas o critério de inclusão é ser um profissional/técnico de criança com TEA atendida na faixa etária entre 03 e 10 anos em uma das instituições privadas (neste caso a Associação Brasileira de Autismo Comportamento e Intervenção (ABRACI), a Pro Kids Serviços Médicos LTDA ou a Associação Tudo Azul)"

ANÁLISE: Os critérios de inclusão dos professores foram esclarecidos, conforme documento "Projeto_detalhado_2024_05_14.docx", postado em 14/05/2024.

PENDÊNCIA ATENDIDA

4. Solicita-se esclarecer o papel de cada membro da equipe de pesquisa.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

RESPOSTA: "os pesquisadores Lumária Campos e Rubens Spessoto (que são professores da rede pública de ensino do Distrito Federal) realizaram a coleta nas instituições públicas e Haryadna Pereira realizará a coleta nas instituições privadas, o professor Paulo Gutierrez Filho ficará responsável pela análise dos dados, elaboração e submissão dos artigos."

ANÁLISE: O papel de cada um dos membros foi esclarecido.

PENDÊNCIA ATENDIDA

Todas as Pendências foram atendidas. Não foram observados óbices éticos.

Protocolo de pesquisa em conformidade com as Resolução CNS 466/2012, 510/2016 e complementares.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme a Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis devem apresentar relatórios parciais semestrais, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa; e um relatório final do projeto de pesquisa, após a conclusão da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2212385.pdf	14/05/2024 13:17:43		Aceito
Outros	CARTA_DE_RESPOSTAS_AS_PENDE NCIAS_APONTADAS_PELo_CEP_202 4_05_14.doc	14/05/2024 13:17:15	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais_2024_05_14_REVISADO.d ocx	14/05/2024 13:16:59	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_2024_05_14.docx	14/05/2024 13:16:48	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2212385.pdf	13/05/2024 17:33:49		Aceito
Outros	CARTA_DE_RESPOSTAS_AS_PENDE NCIAS_APONTADAS_PELo_CEP.doc	13/05/2024 17:32:01	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	PLANILHA_CRONOGRAMA_FINAL_20	13/05/2024	Paulo Gutierrez	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Outros	24_05_13.docx	17:29:52	Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor_2024_05_13.docx	13/05/2024 17:28:40	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais_2024_05_13.docx	13/05/2024 17:13:23	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais_2024_05_13_REVISADO.docx	13/05/2024 17:11:19	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_2024_05_13.docx	13/05/2024 17:09:52	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Cronograma	PLANILHA_CRONOGRAMA_FINAL.docx	04/04/2024 12:19:04	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	DC.docx	01/04/2024 16:21:15	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	TERMO.doc	01/04/2024 16:14:54	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor.pdf	01/04/2024 16:04:40	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais.pdf	01/04/2024 16:04:21	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Rubens.pdf	01/04/2024 15:59:50	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor.docx	29/03/2024 14:33:05	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais.docx	29/03/2024 14:32:56	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Abraci.pdf	29/03/2024 10:10:46	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Abraci.docx	29/03/2024 10:09:18	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Prokids.docx	29/03/2024 09:43:43	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Prokids.pdf	29/03/2024	Paulo Gutierrez	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: oepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Outros	Termo_Coparticipante_Prokids.pdf	09:42:10	Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Tudoazul.pdf	29/03/2024 08:18:31	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	PLANILHA_CRONOGRAMA.docx	28/03/2024 20:18:38	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	28/03/2024 19:47:00	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	APENDICES_E_ANEXOS_PROJETO.docx	28/03/2024 19:40:17	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	CARTA.docx	28/03/2024 19:34:47	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Luma.pdf	28/03/2024 19:26:31	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Haryadna.pdf	28/03/2024 19:24:44	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_tudo_azul.doc	28/03/2024 19:19:53	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Paulo.pdf	28/03/2024 19:16:36	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Sec_ed.doc	28/03/2024 19:15:56	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Memorando_129562824.pdf	28/03/2024 19:15:20	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Orçamento	PLANILHA_DE_ORCAMENTO.doc	28/03/2024 18:50:21	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professor.pdf	05/03/2024 09:38:35	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais.pdf	05/03/2024 09:38:19	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	04/03/2024 19:35:25	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/03/2024 19:25:43	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante.pdf	19/12/2023 11:09:59	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Haryadna.pdf	16/11/2023 17:30:39	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Lumaria.pdf	16/11/2023 17:30:01	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	TERMO.pdf	08/11/2023 12:47:22	Paulo Gutierrez Filho	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: oepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.842.538

Outros	carta.pdf	08/11/2023 12:45:59	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Declaração de concordância	DC.pdf	08/11/2023 12:44:51	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Folha de Rosto	folha_rostoassinada.pdf	28/10/2023 18:01:10	Paulo Gutierrez Filho	Aceito
Outros	Lattes_Gutierrez.pdf	25/10/2023 10:50:34	Paulo Gutierrez Filho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 23 de Maio de 2024

Assinado por:
Cristiane Tomaz Rocha
(Coordenador(a))

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com